

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES VISUALES

TRABAJO DE TITULACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

“REACTIVACIÓN DEL EJE VERDE DE LA KENNEDY”

Volumen I

MARÍA PAZ JARA LALAMA  
DIRECTORA: GABRIELA NARANJO

QUITO-ECUADOR

2016



### **Presentación.**

El Trabajo de Titulación: “Reactivación del Eje Verde de La Kennedy” se presenta en un DVD que contiene:

El Volumen I con la Memoria bibliográfica del proyecto arquitectónico.

El volumen II con la memoria gráfica y los planos del proyecto.

Fotografías de la maqueta, recorrido virtual y la presentación pública del proyecto, todo en formato PDF

### **Agradecimiento.**

Agradezco a la PUCE y a la FADA por darme las herramientas necesarias para culminar la carrera de arquitectura. A todos los profesores que de alguna manera me influyeron y motivaron.

Un agradecimiento especial a la Arq. Gabriela Naranjo por su guía y paciencia durante este proceso.

A mis padres, hermanos, Guillermo y Andrés, que son parte fundamental de mi vida.  
Gracias por el apoyo incondicional y la fuerza para seguir adelante.

## Tabla de Contenidos.

Lista de Figuras. ....	viii
Lista de Tablas.....	x
Lista de abreviaturas y siglas.....	xi
Introducción.....	1
Planteamiento del proyecto.....	2
Tema.....	2
Objetivos.....	2
General.....	2
Específicos.....	2
Antecedentes.....	3
Justificación.....	3
Metodología.....	6
Capítulo Primero: Aproximación al Lugar .....	8
1.1 Antecedentes Generales del Territorio.....	8
1.2 Justificación del Lugar.....	9
1.3 Descripción del Problema.....	11
1.3.1 Problemática General .....	11
1.3.2 Plan Bicentenario.....	13
1.4 Conclusión.....	15
Capítulo Segundo: Análisis de La Kennedy.....	16

2.1 Introducción. ....	16
2.2 Análisis Poblacional. ....	16
2.3 Análisis Urbano. ....	17
2.4 Análisis de Usuario. ....	20
2.5 Análisis de Terreno. ....	23
2.6 Mapeos Explicativos. ....	25
2.7 Conclusiones. ....	26
Capítulo Tercero: Análisis de Referentes .....	27
3.1 Referentes Formal/Espacial. ....	27
3.1.1 Introducción.....	27
3.1.2 Escuela de Artes Plásticas/ Mauricio Rocha/ 2008/ Oaxaca, México.....	27
3.3 Referentes Urbanos. ....	30
3.3.1 High Line/ Corner, Diller, Scofidio, Renfro, Oudolf/ 2009/ New York. ....	30
3.3.2 Corredor Cultural Chapultepec/Proyecto Municipal No Construido/México. .....	34
3.4 Conclusión. ....	36
Capítulo Cuarto: Determinación de Condicionantes y descripción del Proyecto. ....	38
4.1 Introducción. ....	38
4.2 Definición del Programa Arquitectónico. ....	38
4.3 Intenciones a Nivel Urbano. ....	39
4.4 Intenciones Formales, Conceptuales y Espaciales.....	42

4.5 Criterios Estructurales.....	45
4.6 Criterios Sustentables y de Paisaje.....	46
4.7 Descripción del Parque Lineal de Reactivación y Desarrollo Integral. ....	48
4.8 Planimetrías del Proyecto. ....	49
Conclusiones Generales del Trabajo de Titulación .....	52
Bibliografía.....	54
Anexos .....	57
Anexo 1. Cuadro de Áreas del Proyecto. ....	57
Anexo 2. Presupuesto Referencial de un Bloque Construido. Pabellón 4 .....	60
Anexo 3. Presupuesto Referencial de un Bloque Construido. Pabellón 6 .....	66

## Lista de Figuras.

Figura 1: Plan Especial Bicentenario.....	10
Figura 2: Mapeo de Movilidad .....	11
Figura 3: Conexión de “Cucharas” .....	12
Figura 4: Plan Especial Bicentenario.....	14
Figura 5: Datos Poblacionales del DMQ, Eugenio Espejo y La Kennedy.....	17
Figura 6: Estado en 1968 .....	18
Figura 7: Línea de Tiempo.....	18
Figura 8: Llenos y Vacíos .....	19
Figura 9: Equipamientos del Barrio .....	21
Figura 10: Equipamiento Educativo.....	22
Figura 11: Estado Actual del Parque .....	25
Figura 12: Estado Actual del Barrio .....	26
Figura 13: Escuela de Artes Plásticas, Oaxaca.....	28
Figura 14: Planta General, Escuela de Artes Plásticas, Oaxaca. ....	29
Figura 15: High Line 1930. ....	31
Figura 16: Implantación High Line. ....	33
Figura 17: Estado Actual del High Line. ....	34
Figura 18: Propuesta Urbana, Corredor Cultural Chapultepec.....	35
Figura 19: Imagen de Propuesta, Corredor Cultural Chapultepec.....	36
Figura 20: Volumetría del Estado Actual del Barrio. ....	40



Figura 21: Propuesta General para el Parque Lineal .....	42
Figura 22: Planta Baja, Pabellón 5 .....	43
Figura 23: Render Ingreso al Pabellón + Recorrido Principal .....	45
Figura 24: Modelo Estructural.....	46
Figura 25: Iluminación y Ventilación Natural de un Bloque .....	47
Figura 26: Implantación Total .....	49
Figura 27: Topografía del Terreno.....	49
Figura 28: Planta Baja Zona1 .....	50
Figura 29: Planta Baja Zona 2 .....	50
Figura 30: Planta Baja Zona 3 .....	51

## **Lista de Tablas.**

Tabla 1: Proyecciones de Tasas de Crecimiento .....	20
---	----

## **Lista de abreviaturas y siglas.**

TT: Trabajo de Titulación

PUCE: Pontificia Universidad Católica Quito

FADA: Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes

PEB: Plan Especial Bicentenario

DMQ: Distrito Metropolitano de Quito

PLJFK: Parque Lineal John F. Kennedy

CDI: Centro de Desarrollo Integral

## **Introducción.**

Este Trabajo de Titulación parte de una postura arquitectónica planteada sobre la base del análisis de los referentes teóricos (Moneo, Campo Baeza, y Ando). A partir de la arquitectura precisa, se escoge un territorio del Norte de la ciudad de Quito, que tiene una oportunidad de crecimiento en altura y densificación de la zona. Una vez analizado el lugar, su población, situación actual y proyección de la situación a 10 años, se encuentran algunas problemáticas que parten de una misma necesidad, la conexión y mejora del parque lineal con el Parque Bicentenario, para de esta forma evitar que el barrio siga aislado de la ciudad; generar espacio público y construcciones arquitectónicas en las que se proponen actividades de activación y desarrollo de los usuarios del barrio La Kennedy. Se analizan referentes urbanos, formales y teóricos que permiten establecer intenciones de diseño y criterios que hagan que el proyecto pueda desarrollarse de manera eficiente y coherente.

En el primer capítulo se hace una aproximación al territorio de análisis e intervención, que es escogido según un planteamiento teórico de arquitectura precisa. Se presentan antecedentes de la zona y la justificación del lugar. Por último se encuentra una problemática general y se analiza la normativa que afecta al sector para sacar conclusiones de proyección de la zona y su funcionamiento a futuro.

En el segundo capítulo se analiza específicamente el barrio de estudio desde aspectos poblacionales, urbanos, de usuario y del terreno. En esta sección del TT se definen condicionantes base que permiten canalizar y enfocar la planificación hacia la resolución de problemas específicos de la zona y el barrio en el que se realiza la propuesta.

La siguiente sección del TT es el capítulo tres, en el que se analizan referentes arquitectónicos y urbanos que permiten establecer ideas de lo que el proyecto debe ser y el impacto que debería tener. Se analiza la Escuela de Artes Plásticas de Oaxaca del arquitecto Mauricio Rocha como proyecto arquitectónico y referente formal espacial; y como proyectos urbanos al High Line de New York y al Corredor Chapultepec que está planificado para ser construido en México.

Finalmente, el cuarto capítulo contiene las condicionantes del proyecto. En esta parte se explica el programa arquitectónico y las intenciones del proyecto a nivel urbano y arquitectónico. Se presentan los criterios formales, conceptuales, espaciales, estructurales, sustentables y de paisaje. Además se describe de manera general al proyecto arquitectónico con todos sus componentes urbanos y de entorno.

## **Planteamiento del proyecto.**

### **Tema.**

Diseño de infraestructura para actividades de desarrollo social en el sector de la Kennedy, como una forma de reactivación del espacio público.

### **Objetivos.**

#### **General.**

Diseñar una propuesta de infraestructura destinada al desarrollo social en áreas de apoyo escolar, recreación y arte, basándose en un análisis territorial y poblacional, cuyo diagnóstico dé respuesta a las necesidades reales del barrio, para de esta forma reactivar a la población y al espacio físico de la Kennedy.

#### **Específicos.**

Establecer una postura arquitectónica que genere lineamientos, criterios e intenciones como guía del desarrollo del proyecto, con el fin de lograr una arquitectura coherente que beneficie al barrio y a sus usuarios.

Delimitar un territorio de análisis e intervención que permita el desarrollo de un elemento arquitectónico para la resolución de una problemática encontrada, partiendo de una situación general de la ciudad de Quito.

Diseñar un plan masa urbano para La Kennedy como respuesta a un estudio reflexivo sobre el funcionamiento, la problemática y las necesidades del barrio, mejorando la conexión, integración y desarrollo social.

Conocer y entender el funcionamiento y el desarrollo específico de distintos proyectos existentes con el fin de utilizar las intenciones y elementos aplicables a

este Trabajo de Titulación a modo de referentes, tanto en el tema urbano como arquitectónico, funcional, programático y formal.

### **Antecedentes.**

El discurso sobre el concepto de Arbitrariedad de la Arquitectura (Moneo, 2015), fue el punto de partida de este Trabajo de Titulación. En este discurso de José Rafael Moneo, se establecen las bases de lo que la arquitectura arbitraria es y los resultados que tiene. Como este autor expresa en sus críticas y comparaciones de arquitectos y sus obras, la arquitectura arbitraria es aquella que nace de un capricho, en la que las decisiones tomadas tienen un gran porcentaje de interés por la forma y no por la función o la necesidad como tal (Moneo, 2005). A pesar de que Moneo no establece parámetros estrictos de en qué punto la arquitectura empieza a ser arbitraria, con su lectura se llega a la conclusión de que una obra arquitectónica no arbitraria, es aquella que nace a partir de una problemática o una necesidad real.

Si bien es cierto, todas o la mayoría de obras arquitectónicas han sido creadas con algún propósito, no siempre son la respuesta adecuada a la necesidad del lugar, el usuario y la función que deben cumplir. Es en la toma de decisiones del proyecto, donde se define si una obra arquitectónica es o no arbitraria. Si una arquitectura nace de las necesidades ciertas, en las que todas las variables pertinentes afectan a las decisiones, entonces se convierte en una respuesta objetiva a la problemática y por lo tanto se adapta y se relaciona con sus usuarios su entorno y su contexto. Por otro lado, si la justificación de las decisiones responde a un capricho, el resultado es una arquitectura poco sensible a la necesidad y por lo tanto arbitraria, en la que la única función que cumple es ser agradable a la vista (Moneo, 2005).

### **Justificación.**

Así como es importante definir la problemática y necesidades, es importante que las ideas que se tienen al proyectar una obra, se vean plasmadas de la manera más pura posible. La meta debería ser que la arquitectura se construya para las personas, para ser vivida y no solo admirada. Por esta razón es importante tener claro que la arquitectura menos arbitraria es aquella que no pretende sobresalir o

resaltar únicamente con formas excéntricas, sino que es pensada para sus usuarios y necesidades (Campo Baeza, La idea Construida. la arquitectura a la luz de las palabras, 1996). Esto no quiere decir que la arquitectura debe limitarse a volúmenes y espacios ortogonales, pero sí que debe ser resuelta de una manera pensada de tal forma que su construcción sea factible y sus resultados favorezcan al bienestar de sus usuarios.

“No podemos construir nada si antes no lo hemos pensado. Y no deberíamos pensar nada que no podamos construir. Hay que soñar, pero a la vez ser capaces de hacer realidad esos sueños. La Arquitectura tiene la misteriosa capacidad de materializar ideas. Por eso hemos repetido tantas veces que la Arquitectura es idea construida” (Campo Baeza, Principia Architectonica, 2013, pág. 13)

Alberto Campo Baeza, tanto en su publicación “Principia Architectonica” (2013) como en “La idea Construida”(1996) establece conceptos claros de lo su arquitectura pretende, ser una arquitectura esencial. Es decir, una arquitectura que parte del entendimiento de lo que se va a proyectar y que toma en cuenta a las condicionantes que existen en cada lugar y situación. Algunas de las ideas que más influyeron en el desarrollo de este TT son: “la estructura y la forma no pueden desligarse”, “el material, la luz y la sombra no solo transforman un espacio sino que lo conforman”; y “el interés por diseñar y crear sin perder la relación entre lo construido y la naturaleza, o lo construido y su entorno y contexto” (Campo Baeza, Principia Architectonica, 2013). Como síntesis de estas ideas, el punto de partida es una arquitectura que logre resolver todo con la cantidad exacta de elementos. Si la arquitectura logra desarrollarse y desenvolverse con lo preciso y lo esencial es porque ha podido desprenderse de lo superfluo para enfocarse lo netamente necesario.

Para lograr que el proyecto a realizar sea coherente y siga un lineamiento claro que permita resolver las necesidades del barrio, con la ayuda de referentes teóricos, se adopta una postura arquitectónica. En este caso, se busca una arquitectura «precisa», una arquitectura que logre resolver las necesidades reales de las personas con lo mínimo necesario. Una arquitectura que no dependa de adornos innecesarios o de acabados superfluos, sino que cada elemento y cada detalle sean

precisos y útiles, y que se mantengan intenciones claras que permitan un desarrollo urbano y arquitectónico pertinente y basado en el usuario, lugar y función.

La arquitectura precisa es sobria y austera, y cada detalle tiene una razón de ser. Es la búsqueda de soluciones a necesidades reales, para crear calidad de espacios sin depender de excentricidades. Esto no sugiere una arquitectura minimalista, sino una arquitectura que logra resolver todo con lo justo, ni más ni menos. Para ello, partiendo de las necesidades del usuario, la arquitectura se desarrolla como una unidad en la que función, espacialidad, estructura, materialidad y forma, tienen un mismo lenguaje y se muestran tal y como son. "La monumentalidad es enigmática. No puede crearse intencionalmente. No son necesarios ni el material más exquisito ni la tecnología más avanzada..." (Khan, 1994)

Esta postura no es un limitante del proyecto, sino por el contrario es un lineamiento en el que se basan las decisiones tomadas. Por esta razón se convierte en una base conceptual y teórica de lo que la arquitectura planteada debe llegar a ser, y lo que debe llegar a transmitir. Con esta postura arquitectónica, la intención es lograr espacios que resuelvan los requerimientos específicos de los usuarios, a partir de pocos elementos constructivos que permitan el desarrollo y diseño integral de todo el proyecto. En una obra arquitectónica precisa, la estructura y el material deben ir de la mano, ambos deben verse tal y como son, es decir que el elemento arquitectónico no pretenda aparentar nada, sino simplemente mostrarse cómo es, de qué es, para quién es y cómo funciona. Es así que el o los elementos arquitectónicos que se desarrollan en este TT parten de una estructura simple y eficiente, en la que el material responde a su funcionalidad

Con base en la precisión en la arquitectura se empiezan a tomar decisiones de emplazamiento, diseño y de detalle. Por esta razón todo parte del análisis del lugar y del usuario, no se puede dar solución a una problemática que no se entiende a fondo. De acuerdo con la postura arquitectónica adoptada, se intenta enfocar el estudio en una zona en la que sea pertinente el desarrollo de un proyecto arquitectónico como método de solventar una problemática urbana y social.



Vinculado con el concepto de precisión arquitectónica, está el hecho de que en la ciudad de Quito se puede identificar varias problemáticas y no todas pueden ser resueltas con un elemento arquitectónico. Es en este punto donde entra el análisis y la crítica de qué problemas y sectores de la ciudad necesitan ser resueltos con mayor urgencia. De esta forma este Trabajo de Titulación intenta encontrar un territorio de oportunidad y riesgo en el que sea pertinente el diseño de arquitectura precisa.

### **Metodología.**

Este Trabajo se desarrolló en el taller pre profesional de arquitectura bajo la guía de la arquitecta Gabriela Naranjo. El proceso de este Trabajo de Titulación tuvo varias etapas: conceptualización, análisis, planificación urbana, definición de problema, planteamiento y desarrollo del proyecto. La primera etapa, de conceptualización, fue establecer una postura arquitectónica basada en la investigación y lectura de referentes arquitectónicos. La segunda etapa fue un análisis poblacional y territorial de un sector específico de Quito, en este caso la parroquia La Kennedy al norte del Distrito Metropolitano de Quito. A partir de este análisis se planteó un plan masa urbano como tercera etapa. Posteriormente se definió un lugar específico, usuario y programa a partir del diagnóstico encontrado, que se detallará más adelante. Utilizando toda la información adquirida y sobre la base de la postura arquitectónica adoptada, se desarrolló la propuesta arquitectónica que se presenta en la segunda parte de este TT.

Para llegar a una conceptualización clara, el taller partió del análisis del discurso de Moneo (2005) “Sobre la Arbitrariedad en la Arquitectura”, y se estableció el concepto de arbitrariedad como la toma de decisiones injustificadas que generan arquitectura que no responde a las necesidades de sus usuarios ni de su entorno. Por esto se establecieron reglas claras, para que el desarrollo del proyecto tenga una razón de ser, y no sea arquitectura caprichosa cuyo fin sea el aspecto estético. Para lograrlo, se realizó una investigación de varios referentes, entre los más importantes están Alberto Campo Baeza, Tadao Ando, Álvaro Siza y Adolf Loos. La revisión de su producción teórica concluyó en la definición de una postura denominada arquitectura «precisa».

Antes de definir el sector a tratar, se hizo una pregunta sobre el estado demográfico y territorial de la ciudad de Quito. La respuesta más recurrente fue siempre relacionada con su expansión territorial y los problemas que esta genera. El DMQ se caracteriza por tener un crecimiento horizontal en lugar de vertical, es decir que se expande en lugar de densificarse. Sin embargo, aunque el crecimiento de la mancha urbana es una realidad inevitable, se debería promover la densificación de zonas consolidadas dentro de la ciudad, reduciendo la migración de la población a sectores rurales del Distrito. Por esta razón se enfocó la investigación en zonas con mayor oportunidad de densificación dentro del DMQ urbano consolidado. El territorio de análisis fue el sector norte, que gracias a la salida del antiguo aeropuerto Mariscal Sucre, tuvo un cambio de normativa que le permite el crecimiento en altura y por lo tanto en cantidad de población. Una vez delimitada la zona se procedió a la revisión de literatura estadística y visitas al lugar para el reconocimiento de estado actual, problemáticas, oportunidades y fortalezas.

Todo esto generó interés por un lugar en específico que se convirtió en el espacio de intervención, el parque lineal de La Kennedy. Se analizó la situación actual de la infraestructura y se proyectó su crecimiento a 10 años, para comparar con el proyecto de Plan Especial Bicentenario, aprobado por el Municipio del DMQ. Así se llegó a definir dos tipos de usuarios específicos y un tipo de usuario general itinerante. Para tener información suficiente sobre el usuario y sus necesidades se estudiaron algunas publicaciones relacionadas a la educación, integración y bienestar, y su relación con la inclusión, un tema que en el Ecuador está muy atrasado y al que no se le da la importancia suficiente. Este proyecto pretende favorecer a la inclusión social, educativa y cultural, lo que dio paso a una serie de decisiones específicas que conformaron el desarrollo arquitectónico de los equipamientos y el eje verde planteados.

## **Capítulo Primero: Aproximación al Lugar**

### **1.1 Antecedentes Generales del Territorio.**

El crecimiento de la mancha urbana de Quito y su población es un fenómeno que se ha dado durante los últimos 60 años, y que ha generado una expansión territorial que es cada vez más evidente y problemática. La falta de planificación frente al crecimiento del Distrito Metropolitano de Quito, ha dado como resultado la creación de ciudades satélite, que a más de ser parte del caos y desorganización del Distrito, representan un costo económico elevado por la construcción de nuevas edificaciones de vivienda, el diseño y planificación urbana y vial, la instalación de alcantarillado y servicios básicos, construcción de equipamientos que abastezcan a la población, entre otras necesidades que han ido incrementando (Quito M. d., 2013).

Por esta razón, y dado el traslado del antiguo aeropuerto Mariscal Sucre a Tababela, permitiendo una oportunidad de densificación en la zona norte del DMQ, se realiza un análisis general de este sector. Actualmente está en vigencia el Plan Bicentenario, una normativa creada y aprobada en el año 2013 para el desarrollo del parque y su entorno urbano, en la que se consideran 372,40 hectáreas de transformación urbana, además de las 1.064,70 hectáreas de parque. (Plan Especial Bicentenario, 2013). Este documento permite el crecimiento en altura de esta zona de una manera organizada y controlada, lo que afecta a la población de las parroquias aledañas y su funcionamiento.

El impacto del cambio de normativa planteado se ve reflejado directa e indirectamente en todos los barrios cercanos al parque, sectores que forman parte de la administración zonal Eugenio Espejo y que se desarrollaron a partir de los años 60's cuando se consolidó el antiguo aeropuerto y la ciudad de Quito comenzó su expansión longitudinal hacia el Norte. En el caso de la parroquia la Concepción, ubicada al Oeste del Parque Bicentenario, se proyecta que para el año 2025 su densidad poblacional incremente, ya que puede crecer hasta 30 pisos según la lotización establecida en el Plan. Por otro lado, la Kennedy, que colinda con el lado

Este del Bicentenario, no está completamente incluida en el cambio de normativa, por lo que existen barrios, que aún con el Plan Bicentenario vigente, tienen una proyección de tasa de crecimiento negativa y el número de pisos de sus construcciones varía entre 1 y 6 pisos (18 metros de altura aproximadamente). (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, Censo 2010). La Kennedy es uno de los de barrios que, a pesar de estar aledaño al parque no es tomado en cuenta para la transformación urbana, por lo que su desarrollo físico y colectivo no está contemplado en Plan Especial Bicentenario.

## **1.2 Justificación del Lugar.**

Partiendo de la idea de que el espacio público es el sitio de relación, integración y desarrollo social, se intenta reactivar y dar la importancia que este merece, fortaleciendo el desarrollo integral individual y colectivo de sus pobladores. Como afirma Jordi Borja (2000) en su publicación *Espacio Público: Ciudad y Ciudadanía*, sin espacio público, el desarrollo de una sociedad se ve limitado.

“La historia de la ciudad es la de su espacio público. Las relaciones entre los habitantes y entre el poder y la ciudadanía se materializan, se expresan en la conformación de las calles, las plazas, los parques, los lugares de encuentro ciudadano, en los monumentos. La ciudad entendida como sistema, de redes o de conjunto de elementos (...) que permiten el paseo y el encuentro, que ordenan cada zona de la ciudad y le dan sentido, que son el ámbito físico de la expresión colectiva y de la diversidad social y cultural. Es decir que el espacio público es a un tiempo el espacio principal del urbanismo, de la cultura urbana y de la ciudadanía. Es un espacio físico, simbólico y político.” (Borja & Muxí, 2003, pág. 13)

Con el actual Plan Especial Bicentenario, se propone la construcción de algunos equipamientos de escala de ciudad relacionados con desarrollo, cultura, deporte y recreación. Sin embargo, el parque Bicentenario da la espalda por completo a la parroquia y al barrio La Kennedy. Es decir, que incluso si la proyección estimada de crecimiento de la zona se da según lo planificado, este barrio seguiría desatendido e ignorado. Con la nueva normativa establecida en el PEB (normativa 0352), las construcciones en el barrio La Kennedy pueden crecer hasta 6 pisos entre

la Av. Galo Plaza Lasso y la Av. 6 de Diciembre, y 15 entre el parque Bicentenario y la Av. Galo Plaza Lasso. (Figura 1)

**Figura 1: Plan Especial Bicentenario**



Fuente (Plan Especial Bicentenario, 2013)

Es por eso que este Trabajo se enfoca en la reactivación del eje verde existente, conectándolo con el Parque Bicentenario que es una de las mayores áreas verdes de espacio público dentro la ciudad. Para ello se proponen tres programas generales esparcidos por el eje, de esta forma se podrá dar respuesta a la necesidad de distracción y desarrollo integral en distintas áreas, derecho que deberían gozar todas las personas. El alcance de la propuesta es de escala barrial y

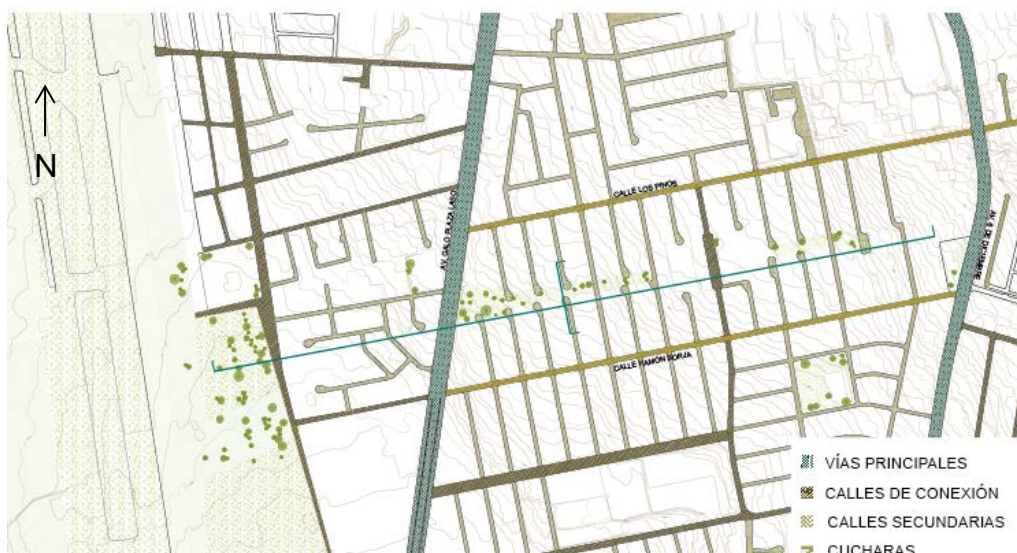
sectorial (un radio de afectación de 400m según lo definido la ordenanza municipal No. 3746), teniendo como usuario fijo a niños, jóvenes y ancianos del barrio La Kennedy y como usuario temporal a personas de distintas edades del sector norte de Quito.

### 1.3 Descripción del Problema.

#### 1.3.1 Problemática General.

La morfología de La Kennedy hace que el barrio como tal funcione como una isla dentro de la ciudad. Está ubicado entre la Av. Galo Plaza Lasso y la Av. 6 de Diciembre, su conformación está dada por vías sin salida, por lo que la activación del barrio depende únicamente de los habitantes del sector. Además, las vías transversales (calle de los Pinos y calle Ramón Borja) que limitan el barrio funcionan como conexión entre las dos avenidas principales y tienen un uso de suelo comercial en planta baja y vivienda en planta alta, por lo que se puede dividir el barrio en dos: la zona de congestión vehicular y la zona netamente residencial.

**Figura 2: Mapeo de Movilidad**



Fuente: (IGM, 2010)

Como remate de las vías sin salida se conforma el parque lineal JF Kennedy, que hace cincuenta años fue planificado como punto de encuentro y recreación. Sin embargo, actualmente ha perdido su valor de espacio público de integración y se ha

convertido en un espacio subutilizado, una zona de transición de los habitantes del barrio.

La falta de planificación vial es evidente y se entiende que sea de esta forma porque en el año 1964, cuando fue lotizado, no existía la dependencia del vehículo, como sucede hoy en día. Se puede considerar que al ser un barrio aislado del ruido de la ciudad debido a que está «encerrado» entre las avenidas mencionadas (Galo Plaza Lasso y Seis de Diciembre), tendría un carácter de privacidad y tranquilidad; sin embargo, el hecho de que sea dinamizado solo por las personas que viven dentro del barrio o trabajan en la zona comercial en las vías de conexión, hace que el espacio público existente se vuelva inhabitado y subutilizado. Probablemente sea esta una de las causas por las que el parque lineal se ha convertido más bien en una amenaza a ciertas horas del día, por tanto, la tendencia actual en cuanto a las viviendas es dar la espalda al parque y cerrar las aperturas y conexiones existentes.

**Figura 3: Conexión de “Cucharas”**



Fuente: (IGM, 2010)

El PEB tiene un límite de transformación urbana que no involucra a La Kennedy completa, sino únicamente a la zona ubicada al Oeste de la Avenida Galo Plaza Lasso, por lo que un gran porcentaje del territorio mantendrá un crecimiento



sin planificación. Eventualmente, este crecimiento podría demandar una conexión vial, es decir que podrían unirse las vías que actualmente rematan en el parque lineal existente. Como se observa en la figura 2, existen dos vías que fueron creadas como cucharas y actualmente están conectadas por la necesidad de circulación vial dentro del barrio y como solución y desfogue del tráfico que se genera en las vías comerciales que son la calle De los Pinos y la calle Capitán Ramón Borja. Si esta tendencia de crecimiento continúa, todas las cucharas desaparecerían, lo que eliminaría por completo la existencia del parque lineal JF Kennedy, dejando al barrio sin espacio público ni recreativo.

Como afirma el urbanista Mikael Colville-Andersen (2014), en sus publicaciones “la arrogancia del espacio” en su blog Copenhageniz, el área que se planifica para la movilidad vehicular, es exageradamente alta en relación porcentual al área destinada para las personas, su movilidad como individuos y cotidianidad en general. “I see this arrogance everywhere I go” <sup>1</sup> (Andersen, 2014) es una frase concurrente en su artículo en el que critica el mal balance que existe en la distribución espacial en las ciudades a nivel mundial. Si bien es cierto, el automóvil ha llegado a tener un impacto incalculable, no se debe permitir que la independencia del vehículo se pierda, y más importante aún, no se puede permitir que por dar prioridad al vehículo se ignore la necesidad de dar espacios públicos al ser humano (Colville-Andersen, 2013).

### **1.3.2 Plan Bicentenario.**

La Ordenanza 0352 que contiene el Plan Especial Bicentenario para la consolidación del Parque de la ciudad y el redesarrollo de su entorno urbano fue desarrollada por el municipio de Quito en el año 2011, basada en la Ley Orgánica de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; y de la Ley Orgánica de Régimen para el DMQ. En esta normativa se establecen las disposiciones para la ocupación de suelo con el fin de garantizar un desarrollo apropiado del territorio y sus potencialidades residenciales, urbanísticas, de servicios y turísticas (Plan Especial Bicentenario, 2013). El plan general es establecer un orden para el crecimiento de los sectores aledaños al actual parque Bicentenario.

---

<sup>1</sup> Veo arrogancia en todos los lugares a donde voy. Traducción: María Paz Jara. 2016



#### Figura 4: Plan Especial Bicentenario



Dentro del PEB, se estima que La Kennedy deberá densificarse y crecer, y sin embargo, las proyecciones de tasas de crecimiento del Municipio del DMQ muestran

que en la parroquia Kennedy y específicamente en el barrio habrá un decrecimiento poblacional. Esto podría ser una consecuencia del desinterés que existe por la zona (no existe especulación inmobiliaria evidente que compruebe que esa zona será de alta densidad residencial). A pesar de esta realidad, el cambio de normativa permitirá un crecimiento en altura de casi el doble de la situación actual, y frente a esto se debe tener una planificación urbana a nivel de ciudad y de barrio que permita que, cuando este barrio y esta parroquia en general se desarrollen, sus habitantes puedan tener una calidad de vida digna en la que el desarrollo y la integración sean factibles (Quito C. M., 2011).

#### **1.4 Conclusión.**

Ante la posibilidad de crecimiento de la zona norte del DMQ se analiza la población y la situación de los barrios del sector, con el fin de encontrar las oportunidades y potencializarlas para dar solución a los problemas actuales y las posibles complicaciones que el crecimiento en altura y la densificación podrían generar. Debido a la situación actual del Parque Bicentenario y la planificación establecida para el mismo, se define que una necesidad esencial en el sector es la revitalización del espacio público. El barrio La Kennedy es el que se define como punto de intervención debido al poco interés que se le ha dado y a la fortaleza que su morfología podría tener.

A partir del análisis de la situación de expansión general de Quito, se fueron tomando las decisiones de qué zona se debería analizar, y hacia dónde se debe enfocar el estudio. A pesar de que el sector norte está conformado por distintos barrios aledaños al Parque Bicentenario, se enfoca en el barrio La Kennedy debido a que es el que menor planificación tiene actualmente, y en el que menos interés se demuestra. A pesar de estar incluido en la normativa del Plan Especial Bicentenario, no se lo toma en cuenta como punto de inclusión con la ciudad a pesar de las oportunidades que este tiene.

## **Capítulo Segundo: Análisis de La Kennedy**

### **2.1 Introducción.**

En este capítulo se analiza el barrio La Kennedy en distintos aspectos: población, historia, territorio, funcionamiento como barrio, y a un porcentaje específico de su población. De esta forma se pretende que las conclusiones dadas por el análisis sean lo más reales y completas. Para lograr obtener datos reales que sean la base de la propuesta de este TT, se tomó como referente bibliográfico al Censo realizado por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, realizado en el 2010, además se realizó varias visitas al lugar para poder evidenciar personalmente y tener testimonios de los moradores del barrio, para que la información obtenida imparcial y apegada a la realidad.

### **2.2 Análisis Poblacional.**

La Kennedy está ubicada al Nor-Este del antiguo aeropuerto Mariscal Sucre y tiene un uso de suelo residencial comercial. Es un barrio que es parte de una zona de crecimiento, pero que a pesar de que colinda con el Parque Bicentenario, no es parte de la propuesta establecida en el PEB. Por lo que su crecimiento a futuro podría darse de una manera desorganizada y poco planificada.

Según estadísticas proporcionadas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, en el censo poblacional en el 2011, La Kennedy es una zona cuya proyección de tasa de crecimiento es negativa, la tasa de crecimiento proyectada para el año 2025 en La Kennedy es del -2,7%, mientras que en la administración zonal a la que esta pertenece (Eugenio Espejo) tiene una tasa de 0,7%. (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, Censo 2010) Esto muestra que la población actual de la parroquia está migrando a otros sectores, dejando área disponible sin aprovechamiento. (Figura 5)

**Figura 5:** Datos Poblacionales del DMQ, Eugenio Espejo y La Kennedy



Fuente: (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, Censo 2010)

## 2.3 Análisis Urbano.

La parroquia La Kennedy inició como uno de los primeros barrios lotizados en el norte de la ciudad de Quito en el año 1964, poco después de que se construya el primer aeropuerto ubicado en la misma zona (IGM, 1968). La lotización se dio con la inversión del Banco de la Vivienda y la morfología diseñada en ese año se mantiene hasta la actualidad. Fue un sector de muy baja densidad poblacional hasta el año 1970, a partir del cual empezaron a consolidarse los barrios aledaños como la Luz, California Dammer, y La Victoria; que actualmente pertenecen a esta parroquia (IGM, 1968). Como se puede apreciar en la figura 6, el barrio La Kennedy se desarrolló desde el inicio con la morfología que mantiene en la actualidad. A partir de un eje verde en el que rematan todas las calles del barrio. Se puede evidenciar también una densificación bastante evidente desde el año 1968 hasta el 2016, pero se ha mantenido el carácter residencial con un porcentaje de comercio en planta baja.

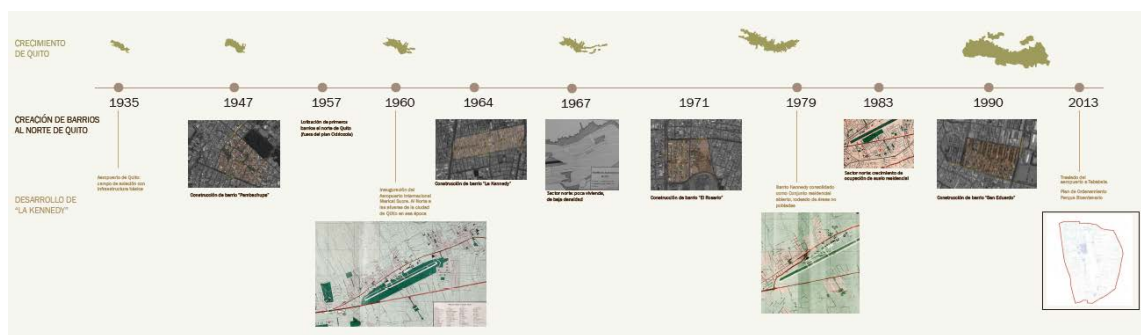
**Figura 6: Estado en 1968**



Fuente: (IGM, 1968)

El barrio La Kennedy tiene una importancia histórica, no solo por ser uno de los primeros barrios lotizados al norte de la ciudad, sino también porque Quito se fue consolidando alrededor de éste hasta envolverlo por completo. (Figura 6) Desde su construcción, La Kennedy se ha mantenido como un barrio independiente del resto de la ciudad, por el hecho de funcionar como un gran conjunto residencial abierto.

**Figura 7: Línea de Tiempo**



Fuente: (IGM, 1968)

Actualmente, el barrio sigue siendo de carácter residencial-comercial, las construcciones varían entre uno y cinco pisos, siendo la mayoría viviendas de dos pisos. La forma de agrupación de las construcciones del barrio deja un gran vacío,

formando un eje alrededor del cual se desarrolla el barrio. En la figura 7 se puede observar claramente las zonas construidas en comparación a las abiertas y libres. Se puede apreciar que la continuidad del parque lineal se pierde con la Avenida Galo Plaza Lasso que es de alto impacto. Esta vía se convierte en el límite del verde de la zona. La continuidad del verde que se mantiene en el parque lineal se ve completamente fragmentada en con la avenida y con las manzanas construidas ubicadas entre el parque lineal JF Kennedy y el parque Bicentenario.

**Figura 8:** Llenos y Vacíos



Fuente: (IGM, 2010)

La parte Oeste del barrio, que se encuentra entre el Parque Bicentenario y la Av. Galo Plaza Lasso (número 1 en la figura 8), es una zona de afectación directa del PEB, es decir que es parte de la transformación urbana, por lo que puede crecer hasta 20 pisos. Esto quiere decir que la fragmentación del verde que actualmente existe, incrementará en los diez próximos años ya que la avenida no será el único límite sino que un gran bloque de altura dividirá al parque Bicentenario del parque lineal JF Kennedy.



## 2.4 Análisis de Usuario.

La Kennedy es una de las parroquias de Eugenio Espejo con mayor porcentaje de menores de edad y de adultos mayores; el porcentaje de menores de edad, es decir de 1 a 18 años, representan el 27,26% del total de la población (96.484 habitantes) y el 9,78% son adultos mayores. Además el porcentaje de la población con discapacidad está entre los más altos, el 3,6% de la población tiene alguna discapacidad, ya sea física, intelectual, auditiva o visual (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, Censo 2010). Se tomó en cuenta también que es la parroquia con mayor cantidad de madres solteras de Eugenio Espejo (1.815 mujeres) (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, Censo 2010) . El porcentaje de la población que es económicamente inactivo, (es decir que sus actividades diarias no dependen de un horario con remuneración económica) es representativo en este barrio, y sin embargo, según las visitas realizadas al lugar, y según testimonios de algunos moradores del lugar, no existen alternativas de actividades para la recreación, ni el desarrollo psicológico, recreacional, intelectual o físico. (Tabla 1)

**Tabla 1:** Proyecciones de Tasas de Crecimiento

DATOS DE POBLACIÓN URBANA DE LA ADMINISTRACIÓN ZONAL EUGENIO ESPEJO (POR PARROQUIAS)												
PARROQUIA	POBLACIÓN (hab)	NIÑOS 0-5 (hab)	NIÑOS 5-11 (hab)	ADOLESCENTES 12-18 (hab)	TOTAL MENORES DE EDAD	%	ADULTO MAYOR	%	MADRES SOLTERAS	%	DISC.	%
BELISARIO QUEVEDO	42.752	3.527	4.938	5.353	13.818	32	4.040	9	1.401	3	2.104	5
MARISACAL SUCRE	12.976	611	918	1.025	2.554	20	1.580	12	312	2	558	4
IÑAQUITO	42.397	2.311	2.849	3.125	8.285	20	5.601	13	807	2	1.634	4
RUMIPAMBA	28.918	1.625	2.262	2.571	6.458	22	3.628	13	517	2	996	3
JIPUAPA	35.475	2.307	3.172	3.420	8.899	25	3.428	10	892	3	1.360	4
COCHAPAMBA	57.910	5.642	8.140	7.615	21.397	37	2.633	5	1.535	3	2.239	4
LA CONCEPCIÓN	32.269	1.852	2.722	3.091	7.665	24	5.470	17	927	3	1.323	4
LA KENNEDY	69.484	4.762	6.981	7.162	18.905	27	6.799	10	1.815	3	2.517	4
SAN ISIDRO DEL INCA	41.875	4.021	5.704	5.432	15.157	36	1.648	4	1.013	2	1.413	3

Fuente: (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, Censo 2010)

En las visitas realizadas también se pudo identificar que existe una carencia de equipamientos públicos destinados a la recreación, desarrollo artístico, apoyo psicológico o educativo. A pesar de que existen más de 50 entidades de comercio de distinta escala (barrial, sectorial y parroquial), hay solo un centro de adulto mayor y seis instituciones educativas entre guarderías, escuelas y colegios. La deficiencia

de equipamientos específicos para adultos mayores es importante, el centro de adulto mayor existente tiene capacidad para aproximadamente veinte usuarios, cuando el número de adultos mayores únicamente en el barrio, es de alrededor de 6.800 personas (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, Censo 2010).

**Figura 9:** Equipamientos del Barrio



Fuente: (IGM, 2010)

A pesar de que es una zona que aparentemente cuenta con seis entidades educativas, como se observa en la Figura 9, el espacio utilizado para las escuelas y guarderías se ve limitado a horarios establecidos para cada institución. En el caso de las escuelas que funcionan en la calle Gonzalo Zaldumbide, tienen un área en común de 1.200m<sup>2</sup> de construcción para 1.540 estudiantes repartidos en tres instituciones: Escuela Fiscal República China-Taiwan, Escuela Juan Francisco Leoro Vasquez, y Escuela Fiscal Nocturna UENP (Vasquez, 2015). En las visitas al lugar se evidenció que no existe una infraestructura adecuada para niños con distintas discapacidades, ya sean físicas, auditivas o visuales, a lo que el Director de la escuela Juan Francisco Leoro Vasquez comentó que ninguna de estas tres escuelas admite discapacidades de más del 30% debido a que no están aptas para brindar una educación especializada (Vasquez, 2015).



**Figura 10: Equipamiento Educativo**



Fuente: Visitas al lugar + (IGM, 2010)

Durante los últimos años se ha abordado a nivel mundial el tema de la inclusión educativa en instituciones educativas públicas y privadas. La intención principal es abarcar a todas las personas en un mismo espacio para lograr una misma finalidad. Para ello es necesario desarrollar nuevas técnicas y formas de enseñanza que permitan el aprendizaje de todos sin importar la raza, etnia, clase socio-económica o discapacidades que cada estudiante pueda presentar. (Infante, 2010) “la inclusión educativa se constituye en una forma de responder y abordar la diversidad en contextos educacionales.” (Infante, 2010)

La inclusión es un movimiento orientado a transformar los sistemas educativos para responder a la diversidad del alumnado. Es fundamental para hacer efectivo el derecho a la educación con igualdad de oportunidades y está relacionado con el acceso, la permanencia, la participación y los logros de todos los estudiantes, con especial énfasis en aquellos que por diferentes razones, están excluidos o en riesgo de ser marginados (UNESCO, 2013).

Desde hace algunos años, psicólogos y educadores han desarrollado técnicas y propuestas de manejo de adolescentes para evitar comportamientos de riesgo como consumo de drogas, relaciones sexuales de riesgo, violencia, problemas académicos, entre otros. Esta situación se ha manejado con un modelo de déficit, en el que se controla y evita este tipo de conductas mediante charlas y educación preventiva (Agueda Parra Jiménez. Alfredo Oliva Delgado y Lucía Antolín Suárez, 2009). Sin embargo, desde hace 5 años aproximadamente, se han hecho estudios que comprueban que muchas de los comportamientos de riesgo se pueden evitar con un modelo de competencia, en el que a base de actividades dentro y fuera del horario estudiantil se logra que los adolescentes se mantengan ocupados y entretenidos en actividades sanas y de desarrollo personal. (Jodie L. Roth, Jeanne Brooks-Gunn, 2003)

En los últimos años el Ecuador ha incrementado la investigación y el desarrollo en educación inclusiva y se ha empezado a aplicar el modelo de competencia en el que se brinda distintas oportunidades de actividades extracurriculares que permiten a niños y adolescentes encontrar una actividad que cumpla con lo que cada uno busca y que satisfaga la manera de aprendizaje de cada estudiante. (Ministerio de Educación y Vicepresidencia República del Ecuador, 2011) Además, existen formas de manejar comportamientos de riesgo a base de apoyo psicológico y psicopedagógico para lograr un bienestar individual que permite un desarrollo y un bienestar colectivo. “Roth y Brooks-Gunn (2003) afirman que un programa de desarrollo positivo juvenil debe ayudar a sus participantes a desarrollar competencias que les permitan crecer, desarrollar sus habilidades y convertirse en personas adultas saludables, responsables y preocupadas por los demás.” (Agueda Parra Jiménez. Alfredo Oliva Delgado y Lucía Antolín Suárez, 2009).

## **2.5 Análisis de Terreno.**

Debido a que la problemática del barrio abarca todo el parque lineal, el lugar de intervención del proyecto no puede verse limitado a un terreno dentro del barrio, ni siquiera puede limitarse a un área definida dentro del parque existente. Es por esto que el lugar de intervención es el eje verde de la Kennedy su prolongación hasta el parque Bicentenario. Al dar continuidad al parque lineal existente, no solo se

genera un recorrido de conexión del barrio con el «verde de escala de ciudad» sino que se activa a La Kennedy, atrayendo usuarios y brindándole actividades. Para analizar el terreno se debe incluir distintas variables, entre ellas la seguridad del espacio, la sensación de comodidad y el uso adecuado al lugar.

El barrio La Kennedy tiene un índice de delincuencia bajo en relación a otros barrios del Norte de la ciudad de Quito (Calle, 2015), sin embargo según testimonios de moradores del lugar, sí existen pequeñas pandillas y grupos de jóvenes que han sido detenidos por la policía del barrio. En una entrevista con el Subteniente de policía Henry Calle, encargado de la seguridad barrial de La Kennedy, comentó que mayor cantidad de detenciones son por: robos de accesorios de autos, asaltos a personas y a motociclistas, ingesta de alcohol y escándalos en espacio público (Calle, 2015). A pesar de que la policía del sector asegura que es un porcentaje de delincuencia promedio en la ciudad de Quito, esto ha causado que el espacio público existente sea utilizado únicamente durante ciertas horas del día, convirtiéndose en un espacio no transitado y peligroso durante la tarde y la noche.

Uno de los problemas que se han evidenciado en el parque, tanto por los usuarios del parque y demás espacios del barrio como por la policía, es que es un punto en el que muchas personas se reúnen a ingerir alcohol. Esto hace que el ambiente no sea el más adecuado para la recreación de niños, jóvenes y adultos, quienes deberían poder utilizar el espacio público sin sentir ninguna amenaza o peligro. Se estiman alrededor de tres llamadas de atención por semana por escándalo o consumo de alcohol en el espacio público (Calle, 2015).

**Figura 11:** Estado Actual del Parque



Fuente: María Paz Jara Lalama

Durante las visitas al lugar, se estimó que un espacio que podría albergar a más de 50 personas simultáneamente, es utilizado por cuatro o cinco personas en el transcurso de una hora (Figura10). Sin embargo, durante fines de semana, el parque tiene una mayor cantidad de visitantes, que según testimonios, muchos de esos usuarios viven en barrios cercanos a la Kennedy, lo que demuestra que el parque tiene un potencial que podría y debería ser explotado de mejor manera.

## **2.6 Mapeos Explicativos.**

En la Figura 11 se puede ver una representación del estado actual del barrio, y las problemáticas que se encontraron en el mismo. Se puede observar la problemática del lugar: la mala utilización del verde. La activación del parque solo durante ciertas horas del día, la inseguridad, y la utilización del espacio público para la ingesta de alcohol, demuestran que existe un abandono hacia el parque y que no se lo está aprovechando como debería. Esto genera que con el tiempo las casas vecinas al eje verde se cierran con muros que son cada vez más altos que convierten al parque en espacios residuales y fragmentados.

**Figura 12:** Estado Actual del Barrio



Fuente: (IGM, 2010)

## 2.7 Conclusiones.

Después de encontrar algunos problemas y necesidades del barrio, y siguiendo con el lineamiento de «arquitectura precisa», se analiza la raíz de los mismos. Es así, que los problemas fácilmente visibles se convierten en evidencias de la problemática principal del barrio, el parque lineal del barrio está funcionando como una amenaza y no como una fortaleza, por lo que se pretende resolver el abandono y descuido en el que este eje verde se encuentra. El análisis de equipamientos del barrio y de la población, demuestra una falta de estimulación, desarrollo integral, social y recreativo de las personas del barrio. Es decir que se trabaja con dos parámetros, por un lado la oportunidad existente en el espacio físico, y por otro lado la necesidad de activación y desarrollo de un porcentaje del barrio.

## **Capítulo Tercero: Análisis de Referentes**

### **3.1 Referentes Formal/Espacial.**

#### **3.1.1 Introducción**

Para el análisis de referentes formales consideró algunos criterios para que el proyecto escogido sea pertinente para este TT. Se buscaron obras que, en primer lugar tengan bases conceptuales y formales claras y evidentes, en segundo lugar que el proyecto se adapte a su entorno de manera coherente, y por último que el diseño se logre a partir de un elemento preciso de materialidad adecuada. Hubo varios proyectos de distintos lugares y arquitectos que influyeron indirectamente en la toma de decisiones formales. Como referente únicamente formales y de tipología de emplazamiento se tomó en cuenta el instituto para estudios biológicos Salk, del arquitecto Louis Kahn; y para la materialidad se analizó la casa 9x9 en Alemania, de Titus Bernhard y BDA arquitectos, debido al uso de gaviones como muros estructurales vistos. Sin embargo se tomó como referente principal a la Escuela de Artes Plásticas en Oaxaca del arquitecto Mauricio Rocha, porque cumple con la mayor cantidad de criterios necesarios que aporten a este Trabajo de Titulación.

#### **3.1.2 Escuela de Artes Plásticas/ Mauricio Rocha/ 2008/ Oaxaca, México.**

La Escuela de Artes Plásticas es una obra arquitectónica diseñada y construida en el año 2008 por el arquitecto mexicano Mauricio Rocha y su equipo de trabajo «taller de arquitectura». Fue un encargo del artista Francisco Toledo, para abastecer a Oaxaca de un edificio que cumpla con los requerimientos de esta tipología (Rocha, 2013). Según el arquitecto Rocha (2013), el proyecto tiene un partido conceptual que se ve reflejado en dos decisiones que se tomaron para el diseño arquitectónico. En primer lugar el carácter de sus edificios que funcionan en su exterior como un gran jardín, y en segundo lugar la utilización de taludes que logren una imagen exterior hacia el jardín y un aislamiento hacia el interior de las instalaciones. Estas decisiones fueron tomadas por la inexistencia de un plan maestro de integración entre los edificios existentes en la universidad, y por evitar el costo económico que hubiera representado el movimiento de una gran cantidad de



tierra generada por obras realizadas previamente en el lugar de implantación del nuevo edificio (Rocha, 2013).

**Figura 13:** Escuela de Artes Plásticas, Oaxaca.

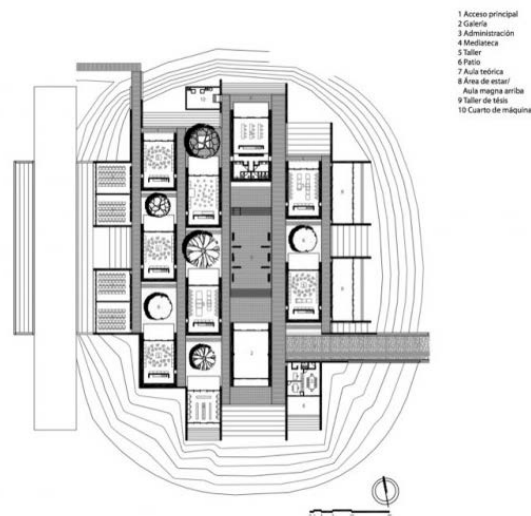


Fuente: (Rocha, 2013)

La escuela se desarrolló con dos tipologías de edificios que responden a la necesidad de presencia o ausencia de un talud. La primera tipología diseñada como edificios de piedra que funcionan como contención contra los taludes, y la segunda tipología que no requiere contención y están orientados hacia el Norte. Mauricio Rocha logra resolver ambas tipologías de edificio con una misma materialidad, lo que le da un lenguaje unísono al proyecto (Taller, Mauricio Rocha, Gabriela Carrillo, 2013). El material principal dentro de la obra es tierra compactada, logrando que funcione tanto estructural como funcionalmente. En su descripción de la escuela de artes, Rocha afirma que la construcción se dio de la siguiente manera: “(mezcla de tierra con 15%de cemento), procedimiento que no sólo nos ayudaba a la plástica y carácter del edificio que queríamos lograr sino que además resolvía los tiempos requeridos de obra así como una excelente climatización natural.” (Rocha, 2013).

Es evidente la jerarquía que tienen los muros dentro del proyecto, no solo por su materialidad, sino también por el espesor que varía entre 60 y 70 centímetros, lo que permite un control acústico adecuado y genera un microclima ideal para las temperaturas extremas de la ciudad de Oaxaca. (Rocha, 2013) Para complementar el sistema constructivo, lograr un confort térmico y dotar los edificios con una calidad lumínica adecuada para el programa para el que son destinados, Rocha y su taller diseñaron accesos en los costados del bloque y grandes ventanales al norte, lo que permite un flujo de viento cruzado (Figura 10). Las plantas arquitectónicas del proyecto de 70 y 80 metros cuadrados y fueron el resultado de la generación de patios que conformaron un lineamiento “ajedrezado” que permitió recorridos y fugas visuales (Taller, Mauricio Rocha, Gabriela Carrillo, 2013).

**Figura 14:** Planta General, Escuela de Artes Plásticas, Oaxaca.



Fuente: (Rocha, 2013)

Como aporte para este TT se toman en cuenta los siguientes aspectos de la Escuela de Artes. El desarrollo de esta obra arquitectónica muestra una lógica de diseño y una toma de decisiones acertadas que se basan en condicionantes que el proyecto tenía. El resultado es una arquitectura en la que cada bloque diseñado



funciona individualmente y al unirse y analizarse como conjunto su funcionamiento se mantiene y se complementa. El uso de materiales pertinentes al entorno y al contexto de trabajo, permite una exploración más profunda de lo que un elemento puede llegar a ser cuando se muestra crudo y despojado de acabados. Un punto de interés en esta obra se genera en el hecho de que se resuelve confort y calidad espacial con la estructura y morfología de cada edificio, no es necesario adaptar sistemas costosos de ventilación a pesar del clima extremo de la zona. La materialidad pura, la estructura honesta y versátil y la preocupación por el entorno y las condicionantes existentes, fueron los temas de mayor influencia en este Trabajo de Titulación. No se busca imitar la Escuela de Artes ni replicar elementos de la misma, no obstante, la toma de decisiones pensada y coherente es un referente para el desarrollo de este proyecto.

### **3.3 Referentes Urbanos.**

#### **3.3.1 High Line/ Corner, Diller, Scofidio, Renfro, Oudolf/ 2009/ New York.**

El High Line fue construido inicialmente en los años 1930's como una vía de tren elevada que permitía circulación vehicular por debajo de la misma, al mismo tiempo que daba seguridad a las personas evitando que el tren pase cerca. Esta gran estructura vial estuvo en desuso desde 1980, y se convirtió en una amenaza para la ciudad. Debido a que se extiende por 3 distritos de New York (Meatpacking District, West Chelsea, y Clinton) mantenerla como vía del tren era inútil, por lo que se planteó demolerla, no obstante, en 1999 se creó una asociación de personas que estaban en contra de la demolición de la línea férrea por todo lo que representaba histórica-social y económicamente. "The Friends of High Line" <sup>2</sup> como se autotituló este grupo, propuso que en lugar de derrocarlo se lo regenerase como un espacio público masivo. Una vez aprobada la propuesta de mantenerlo como área de uso comunitario se formó un grupo de trabajo entre arquitectos, urbanistas y paisajistas de New York, entre los más destacados e involucrados en el proyecto están James Corner, Elizabeth Diller, Ricardo Scofidio, Charles Renfro y Piet Oudolf (American Society of Landscape Architects, 2013).

---

<sup>2</sup> Los Amigos del High Line. Traducción: María Paz Jara. 2016

**Figura 15:** High Line 1930.



Fuente: (Friends of High Line, 2014)

La propuesta urbana de reactivación y transformación de la vía de tren se dio a cabo en dos secciones por el hecho de que la extensión del parque propuesto es de alrededor de 30 manzanas, es decir alrededor de 2.3 kilómetros de longitud. La primera sección se inauguró en junio de 2009 e involucra a 9 manzanas. La segunda etapa fue abierta al público en junio de 2011 con un impacto de 10 manzanas (Friends of High Line, 2014). Con la etapa dos se logró un desarrollo más detallado y pensado como espacio de aislamiento de la gran ciudad, esto se dio porque la expectativa del High Line se incrementó al ver los excelentes resultados de la primera etapa construida. “The scale is much more intimate, intense, even voyeuristic, creating a feeling of being more removed from the big city and more immersed in the neighborhood.” (American Society of Landscape Architects, 2013).

**Figura 13:** Planificación High Line.



Fuente: (American Society of Landscape Architects, 2013)

Dentro del High Line el tema de sustentabilidad es de gran importancia, tomando en cuenta que desde su creación el fin fue preservar y mantener un gran viaducto de la ciudad. Por esta razón existe un gran interés por la sostenibilidad no solo ecológica sino también económica, social e histórica. Esta es una de las razones por las que el High Line ha ganado premios y menciones en las que se reconoce su valor como parque, y como reactivación de un espacio en desuso para convertirlo en uno de los corredores verdes más importantes y conocidos del siglo XXI (American Society of Landscape Architects, 2013).

“This is a great thing for the city. It continues the big idea of the first phase of the High Line, but they did experiment with some things. The rigor is there, but they are continuing with the inventiveness. This project touches people. It enhances human health, controls stormwater, and restores natural habitats.”<sup>3</sup>—2013 Professional Awards Jury (American Society of Landscape Architects, 2013).

<sup>3</sup> “Esto es genial de la ciudad. Continúa la gran idea de las primeras fases del High Line, pero experimentan algunas cosas. El rigor está ahí, pero están continuando con la inventiva. Este proyecto toca a las personas. Mejora la salud, controla las tormentas de agua, y restablece hábitats naturales.” Traducción: María Paz Jara. 2016

**Figura 16:** Implantación High Line.



Fuente: (Friends of High Line, 2014)

Se consideró al High Line por ser uno de los proyectos con mayor aceptación dentro de un medio urbano, además de tener una gran cantidad de aciertos en la toma de decisiones. Algunos de los criterios más influyentes para este Trabajo de Titulación son el manejo de sustentabilidad, por la eficacia como reactivación de espacio público, y por haberse convertido en un hito de Nueva York. Uno de los atributos más destacados de este proyecto es la forma en la que se logra un verdadero rescate de lo existente para convertirlo en un punto de transformación urbana y social. Cómo se logra una atracción tan fuerte que genera pertenencia de sus usuarios y al mismo tiempo da vitalidad a las distintas zonas que atraviesa. En una ciudad tan consolidada y llena como es New York, se logra un equilibrio entre la naturaleza y las grandes estructuras del contexto. Además tiene un lenguaje en cuanto a materialidad y forma, que permite una lectura clara, es decir que con pocos elementos complementarios cumple su función de parque lineal, recorrido, espacio público y respiro de la ciudad. Estas son algunas de las razones por las que el High Line es uno de los referentes formales y funcionales más importantes para este TT.

**Figura 17:** Estado Actual del High Line.



Fuente: (Friends of High Line, 2014)

### **3.3.2 Corredor Cultural Chapultepec/Proyecto Municipal No Construido/México.**

En la ciudad de México se han propuesto algunas intervenciones urbanas con la intención de mejorar el estilo de vida de sus ciudadanos. Una de las propuestas más aceptada por el gobierno es el Corredor Cultural Chapultepec, un parque lineal en la avenida Chapultepec que conecta el bosque de Chapultepec y la glorieta de los insurgentes. La idea principal es revitalizar una zona importante de la ciudad generando espacio público, además permitirá la conexión entre barrios o sectores de México DF. El proyecto actualmente está bajo el cargo de Fernando Romero, Juan Pablo Maza y Ruysdael Vivanco, quienes han planteado un gran paseo con variedad de programa arquitectónico y estancias de relajación ocio y recreación para todos sus usuarios (FR-EE, 2015).

**Figura 18:** Propuesta Urbana, Corredor Cultural Chapultepec.



Fuente: (Designroom, 2015)

Es un proyecto que pretende ser un nuevo ícono de la capital, en el que la cultura se desarrolle y se viva, por esta razón el planteamiento del proyecto incluye una diversidad de programa relacionado con la cultura y el arte. Entre los programas que se pretende destinar al recorrido verde se menciona pintura, música, arquitectura, historia, cine, literatura y fotografía. Estas actividades permiten que el usuario sea variado y diverso. La idea del proyecto es brindar a los habitantes de la ciudad, visitantes y turistas un espacio en el que la identidad de la ciudad se pueda ver reflejada en un espacio de descanso y recreación (FR-EE, 2015).

En la Figura 19 se aprecia el balance que existe entre el espacio para el vehículo y el espacio que se da al peatón. A pesar de ser una avenida de alto impacto, se da prioridad al peatón, sin perder la vía vehicular. Uno de los temas más rescatables de esta propuesta es el interés por integrar la movilidad urbana, la naturaleza y la cultura, generando espacios de permanencia que creen en las personas un sentimiento de apropiación y pertenencia. Al crear tan diversas actividades culturales se involucra a una gran cantidad de usuarios que poco a poco van activando el espacio. En temas culturales y artísticos, no existe un solo tipo de participante sino



dos, el que realiza actividades y el que observa, por esta razón es adecuada la decisión de crear espacios abiertos que no quiten jerarquía al recorrido.

**Figura 19:** Imagen de Propuesta, Corredor Cultural Chapultepec.



Fuente: (Designroom, 2015)

La razón por la que se toma este proyecto como referente urbano, es por la calidad de espacios que se pretende lograr, sin perder la conexión de varios puntos de la ciudad. La propuesta está hecha en distintos niveles para poder conectar con sectores aledaños al parque y para permitir que la accesibilidad al parque lineal sea eficiente. En la figura 19, se puede apreciar una imagen renderizada de uno de los sectores del paseo verde. Lo más llamativo del proyecto en general no son los bloques construidos sino las circulaciones y el recorrido que se genera. La importancia que tiene el verde dentro del corredor genera un contraste dentro de la ciudad, lo que permite una purificación de aire en un ambiente tan consolidado.

### **3.4 Conclusión.**

Tanto el High Line como la propuesta del Corredor Chapultepec son regeneraciones urbanas cuya intención principal es mejorar la calidad de vida de las

personas. El impacto que este tipo de intervenciones tienen en la sociedad se puede evidenciar a corto y largo plazo, existen huellas que indirectamente se van dejando en los usuarios y que generan una transformación en el modo de vida. Es importante tomar en cuenta el beneficio generar estancias y pausas en ciudades tan “aceleradas” y conflictivas.

Lo que más se toma en cuenta de los referentes urbanos es la tipología de espacios generados según las actividades que se puedan desarrollar. Si bien es cierto, no se pretende llegar a un proyecto urbano de estas magnitudes, se adopta la forma de tomar decisiones en base a las oportunidades que tiene un lugar. Este TT tiene una escala de impacto barrial, una dimensión de proyecto, y un contexto social, histórico, político, económico y físico muy distinto a los proyectos presentados anteriormente, sin embargo el ideal es lograr el beneficio que un espacio público de recorridos y área verde genera a nivel de desarrollo social.

El análisis de referentes arquitectónicos y urbanos permitieron establecer criterios que se deben y se pueden aplicar a la arquitectura precisa que este TT pretende lograr. Tanto en los proyectos urbanos como los arquitectónicos analizados, se puede ver una coherencia entre sus usuarios, el lugar y la necesidad existente. Cada uno de los elementos de estos proyectos responde, en distintas escalas, a una problemática que necesitaba ser resuelta de una manera pertinente.

En los proyectos descritos y analizados se puede apreciar cómo con la arquitectura se da orden a un lugar o unos elementos. En el caso de Rocha, utiliza un tipo de emplazamiento arquitectónico que responde a la necesidad de ventilación y asoleamiento, generando recorridos claros y estancias bien aprovechadas. En los proyectos urbanos, se ve que utilizan distintas formas de ubicación de programa arquitectónico dentro de un gran recorrido a manera de estancias en las que algo sucede, sin embargo los proyectos no pierden de vista su función principal que es la de dar un espacio público de conexión a los distintos barrios, de Nueva York en el caso del High Line, y de México en el caso del recorrido Chapultepec.



## **Capítulo Cuarto: Determinación de Condicionantes y descripción del Proyecto.**

### **4.1 Introducción.**

La determinación de condicionantes fue necesaria en este TT porque permitió una coherencia entre lo que se busca resolver y lo que el proyecto arquitectónico resultó. Existen distintos tipos de condicionantes, en este caso se toman condicionantes del entorno, del programa y de la propuesta como tal. Además, existen criterios de diseño que están presentes en este proceso, estos criterios están relacionados al funcionamiento del proyecto desarrollado para que exista una lógica común en todos los aspectos de la propuesta. Estos criterios son de sustentabilidad, estructura y paisajismo, temas que en la actualidad son indispensables para una obra arquitectónica.

### **4.2 Definición del Programa Arquitectónico.**

Considerando las estadísticas poblacionales analizadas, se toma como usuarios principales y permanentes a niños, adolescentes y ancianos del barrio La Kennedy. Por lo que el porcentaje restante de la población de La Kennedy y barrios cercanos, se convierten en usuarios temporales y transitorios. De esta forma se mantiene una actividad constante que permite una activación de todo el espacio público exterior y no solo del equipamiento. Al dividir los usuarios en temporales y permanentes, se divide el programa arquitectónico, ya que las actividades que realizan los usuarios transitorios son actividades de ocio, recreación, descanso, observación, apreciación y reunión, a modo de espacio público; mientras que las actividades destinadas a los usuarios fijos o principales deben responder a unas necesidades reales y tangibles.

Es así que se toma en cuenta todas las variables analizadas en cuanto a la carencia de equipamientos de actividades extracurriculares y de atención especializada para menores de edad y adultos mayores. Además la falta de apoyo educativo individual se hace evidente tanto en las escuelas del lugar como en la falta de establecimientos de actividades extracurriculares. Como en muchos otros sectores de la ciudad de Quito, la educación todavía no es personalizada ni

especializada para la necesidad de cada persona. Por esta razón se considera la relevancia de un centro de apoyo educativo y desarrollo integral, en el que exista una variedad de actividades que permitan a los niños, adolescentes y adultos mayores mantenerse en constante desarrollo físico e intelectual (cognitivo, motriz, lógico matemático, etc.).

El programa arquitectónico propuesto se divide en tres áreas principales: recreación y deporte, desarrollo artístico, y apoyo pedagógico-educativo. Dentro de la primera se plantean áreas de ocio, juegos de mesa, ping-pong, billar, fútbolín, dardos, área de patinaje, pared de escalada, canchas deportivas, juegos infantiles, arenero, y cafeterías. En el segundo se proponen áreas de aprendizaje, apreciación y exposición de: teatro, danza, fotografía, pintura, modelado escultórico, música y cine. Y, por último, la tercera etapa se compone de apoyo psicológico y psicopedagógico, estimulación temprana, psicomotricidad, terapia física, salas de coaching, salas de reuniones, aulas de estudio individual y en pares, áreas de lectura y sala de cómputo.

Al tener un programa arquitectónico extenso se logra abarcar una mayor cantidad y variedad de usuarios que se interesen y se sientan atraídos al equipamiento propuesto. Además esta variedad de programa cubre una gran parte de las actividades extracurriculares, lo que beneficia al desarrollo individual de las personas y del barrio ya que deja de tener espacios subutilizados para convertirlos en puntos de activación y dinamismo.

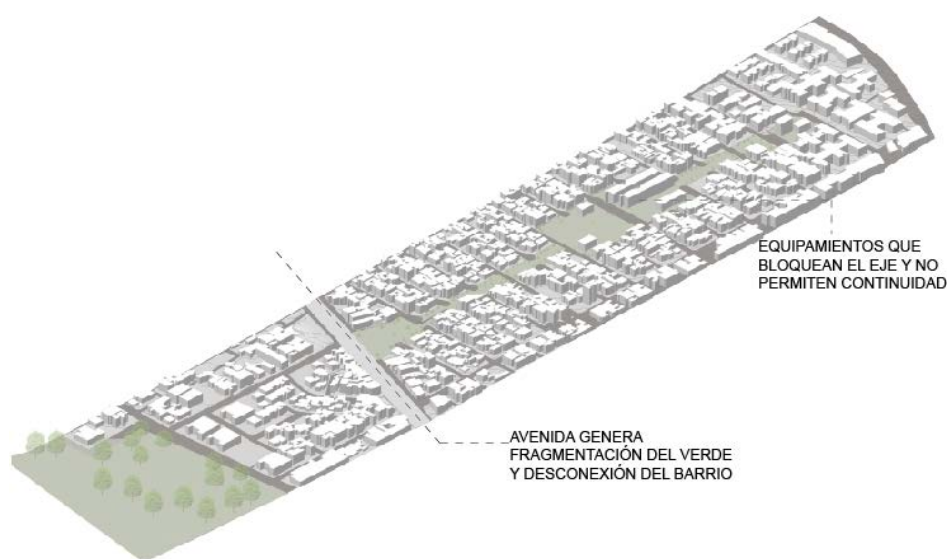
#### **4.3 Intenciones a Nivel Urbano.**

A pesar de no ser un proyecto urbano, se tomó en consideración algunas condicionantes dadas por la situación del barrio. Por un lado, La Kennedy está aislada de su entorno, no por límites físicos pero sí por su funcionamiento y su morfología. Por otro lado, existe una oportunidad y una propuesta de conexión de ejes verdes con el Parque Bicentenario, y sin embargo no se toma en cuenta a este barrio en el Plan Especial Bicentenario a pesar de ser un gran potencial. Además, el parque lineal existente se ha convertido en un espacio residual y subutilizado generando desventajas para el barrio, cuando podría ser lo opuesto, un eje de conexión peatonal que sea un respiro para todo el barrio y la zona de La Kennedy.

Por lo tanto se tomaron decisiones de impacto urbano con la finalidad de lograr una mayor conexión y unidad dentro del barrio y del barrio con el resto de la ciudad.

Como se puede ver en la Figura 25, existe un fraccionamiento del verde dado por la Avenida Galo Plaza Lasso. En esta perspectiva volumétrica se puede apreciar el quiebre que existe peatonalmente en la zona, a pesar de ser una distancia corta, para llegar desde el parque lineal JF Kennedy hasta el Bicentenario se debe bordear por completo el Parque Bicentenario ya que actualmente no existen ingresos del lado Este. Se puede ver que los equipamientos existentes que son la escuela y el mercado y que están ubicados en la zona en la que el eje se abre, no permiten un paso peatonal libre, que es una ruptura en el parque lineal JF Kennedy.

**Figura 20:** Volumetría del Estado Actual del Barrio.



Fuente: María Paz Jara

La intención principal a nivel urbano es conectar el barrio con el Parque Bicentenario, para de esa manera reactivar el parque lineal JFK, potenciarlo y darle más jerarquía e importancia. Las intenciones formales más destacadas para el parque son: dar principal atención a la movilidad del peatón privilegiando a las personas sobre el automóvil; mantener un direccionamiento lineal claro sin obstaculizar la circulación peatonal; y generar espacios de distintas actividades que permitan que el parque lineal sea un recorrido verde con estancias.

Como se mencionó, el programa fue definido según las necesidades encontradas, sin embargo, se maneja por un lado un Centro de Desarrollo Integral para menores de edad y para adultos mayores, y por otro lado el territorio, es decir el parque lineal, que demanda un trabajo de activación a lo largo de todo el recorrido y no de un solo punto jerárquico. Es en este punto en el que se analiza la posibilidad de explotar el programa, es decir que el Centro de Desarrollo Integral pueda esparcirse dotando a todo el parque con una pequeña parte del mismo. Siguiendo el lineamiento de arquitectura precisa, se decide buscar un elemento preciso que pueda ser la base del proyecto, tanto a nivel urbano como a nivel arquitectónico. Este elemento preciso debía ser la base estructural, formal y espacial del proyecto, además de ser coherente con criterios sustentables y paisajísticos.

¿Cómo mantener conexión y coherencia en un eje verde de un kilómetro de distancia, para abarcar el programa de recreación, deporte, desarrollo artístico y apoyo pedagógico educativo? Se tomó la decisión de generar pequeños bloques que con un elemento preciso puedan abarcar todo el programa sin perder de vista la necesidad de continuidad del parque lineal. A modo de acupuntura urbana, se propone que cada bloque de construcción tenga un impacto en el eje verde y en el barrio, y que funcione como complemento de los otros bloques. Se planificaron 10 bloques distintos cuyo programa va desde lo recreativo hasta lo educativo, marcando una transición en el parque desde lo más público de ciudad a lo más privado del barrio La Kennedy.

Como se muestra en la Figura 21, la propuesta se divide en tres etapas. La primera, la zona más cercana al Parque Bicentenario, es el punto de ingreso al eje y por lo tanto el punto más importante para la conexión del barrio con el Parque Bicentenario, en esta zona se dispuso el área recreativa, deportiva y parte del desarrollo artístico. La segunda etapa, la zona de reactivación del parque lineal JFK, necesita de un cambio a nivel vial para generar una conexión que priorice al peatón, por esta razón se deprime la Av. Galo Plaza Lasso, esta zona se destina al desarrollo artístico. En la etapa tres se propone la reubicación y el rediseño de los equipamientos existentes que actualmente no aportan lo que deberían al espacio público, en esta zona se ubica el apoyo pedagógico educativo como complemento de las escuelas y guarderías que se rediseñarán.

**Figura 21:** Propuesta General para el Parque Lineal



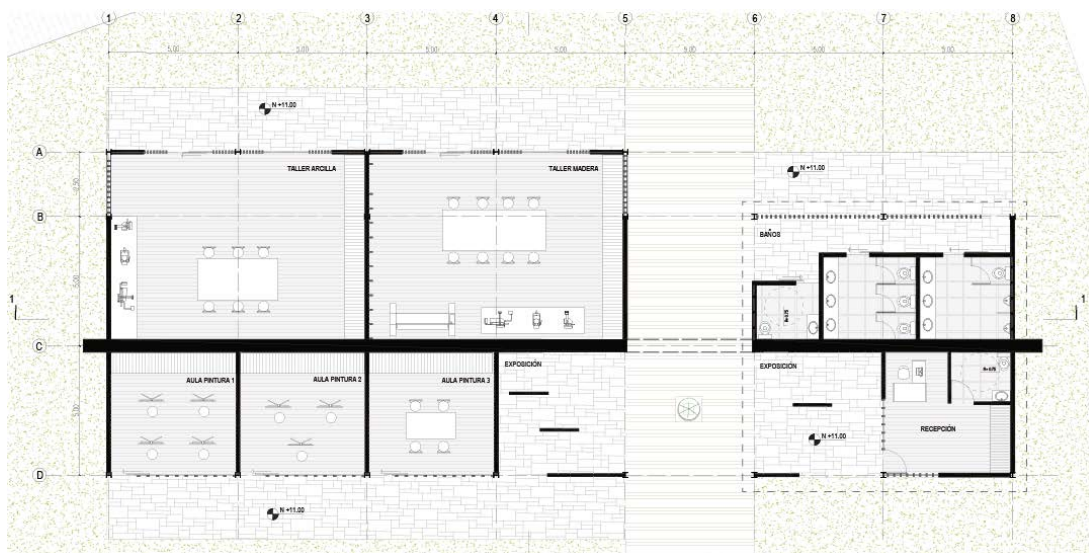
Fuente: María Paz Jara

#### 4.4 Intenciones Formales, Conceptuales y Espaciales.

Como resultado de «explotar» el bloque de desarrollo integral, se generan varias agrupaciones de actividades en común que forman pequeños pabellones detonantes en el eje verde. Para mantener un orden en el proyecto y recorrido pertinente y claro, es necesario establecer espacios que puedan ser replicables e incluso tengan una variedad de usos. Es por eso que se establece como criterio que se modulen ciertas áreas en cada pabellón, por ejemplo espacios como baños, cafeterías, administración y estancias. El modular espacios permite que se genere una arquitectura precisa que puede resolverse con lo necesario.

En figura a continuación se puede apreciar una planta de uno de los pabellones desarrollados. Es el pabellón número 5, que tiene un programa de desarrollo y aprendizaje de artes plásticas. Los espacios enmarcados en un rectángulo gris, representan los ambientes que se replican en todos los pabellones para lograr una unidad entre los mismos. El área restante del proyecto se divide en salas y talleres de uso específico para pintura y modelado escultórico, sin embargo la modulación se hace evidente en cuanto a medidas de los espacios, es decir las áreas que tienen y la distancia que hay entre sus ejes.

**Figura 22: Planta Baja, Pabellón 5**



Fuente: María Paz Jara. 2016

La idea principal de los bloques arquitectónicos es ser elementos simples y precisos que logren abastecer sus necesidades específicas. En estos bloques se definió una lógica clara en la que el recorrido permite que las actividades que se dan hacia el interior puedan ser observadas desde el exterior. Evidentemente existen espacios que requieren mayor privacidad, por lo que se decide utilizar elementos que marquen permeabilidad en distintos niveles según su colocación. Para lograrlo se utilizan elementos verticales que con una variación en su distancia, generen un juego de permeabilidades según la necesidad de mayor privacidad, ventilación e iluminación.

Los bloques arquitectónicos deben funcionar como complemento uno del otro, por lo que no hay necesidad que ninguno de ellos resalte en el eje, es así que se definen alturas replicables que brinden comodidad dentro de cada espacio según la necesidad específica y la actividad que se vaya a realizar en el interior. La idea es mantener una unidad entre bloques, no solo con materialidad sino también con la altura para generar sensaciones similares al usuario. Además se decide mantener todo el programa en planta baja para mantener una circulación universal, y que todos los usuarios tengan libertad de recorrido en todos los espacios.

Al hablar de un proyecto desarrollado en un área verde envuelta por un entorno consolidado, es decir una banda o eje verde urbano, es importante ubicar el tipo de recorrido que se requiere. Este Trabajo de Titulación, un eje verde con equipamiento de CDI, se resume en un recorrido estructurante con ramificaciones que representan estancias y actividades, por esta razón las sendas y caminos del proyecto tienen un gran protagonismo y se pensaron a modo de elementos conectores. Esto también se ve representado en cada bloque o pabellón.

Hacia el interior de los pabellones se propone una circulación perimetral que permite recorrer todo el lugar sin tener que atravesar pasillos, lo que facilita que las actividades más públicas de cada bloque puedan ser expuestas a manera de mostrador. Además se entiende el camino conector del recorrido principal con el pabellón, como un puente cubierto que invita a los usuarios a ingresar a cada espacio de permanencia (bloque construido). En la figura 23 es una imagen de cómo la circulación enmarca al pabellón y lo envuelve con el resto del proyecto.



**Figura 23: Render Ingreso al Pabellón + Recorrido Principal**



Fuente: María Paz Jara

#### **4.5 Criterios Estructurales.**

Al igual que el resto del proyecto, la estructura debe ser resuelta de manera precisa, por lo tanto se contemplan tres criterios estructurales según la postura precisa: estructura vista, cantidad de elementos esenciales, y pureza del material.

El primer criterio, mantener una estructura vista, responde a la postura precisa en la que todo se muestra tal y como es. Con este criterio se logra escoger un material estructural que vaya acorde con todo lo diseñado en el proyecto. La idea es lograr un diseño integral y no adaptar una estructura a la arquitectura propuesta, por lo que no existe necesidad de ocultarla.

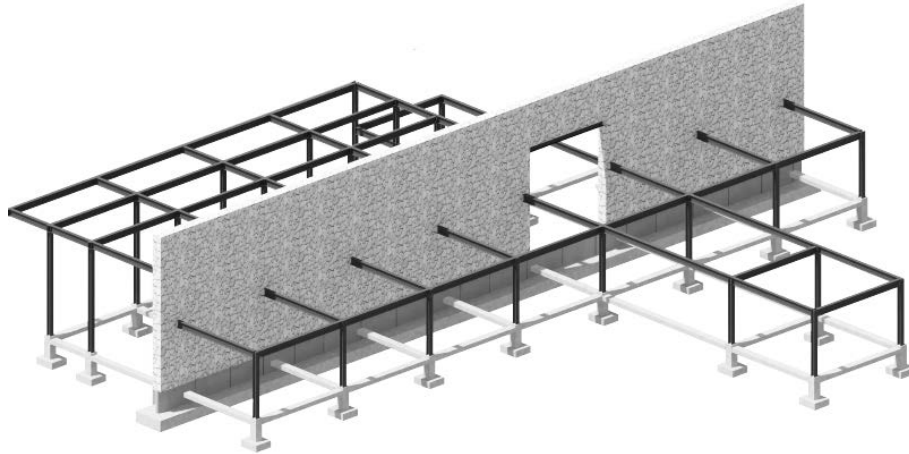
El segundo criterio habla de una cantidad exacta y precisa de elementos, esto quiere decir que cada elemento propuesto en la estructura pueda aportar algo al bloque construido. De esta forma se evita que existan elementos innecesarios o adornos que ocultan partes estructurales.

El último criterio, mantener una pureza de material. Esto se relaciona mucho con el primer criterio, pues al hablar de una pureza de material se hace referencia a



que el material se muestre como es, sin recubrimientos de pintura, hormigón o masilla que cambie su apariencia. En la Figura 29 se puede ver el esqueleto estructural como ejemplo de cómo funcionaría cada pabellón propuesto.

**Figura 24:** Modelo Estructural

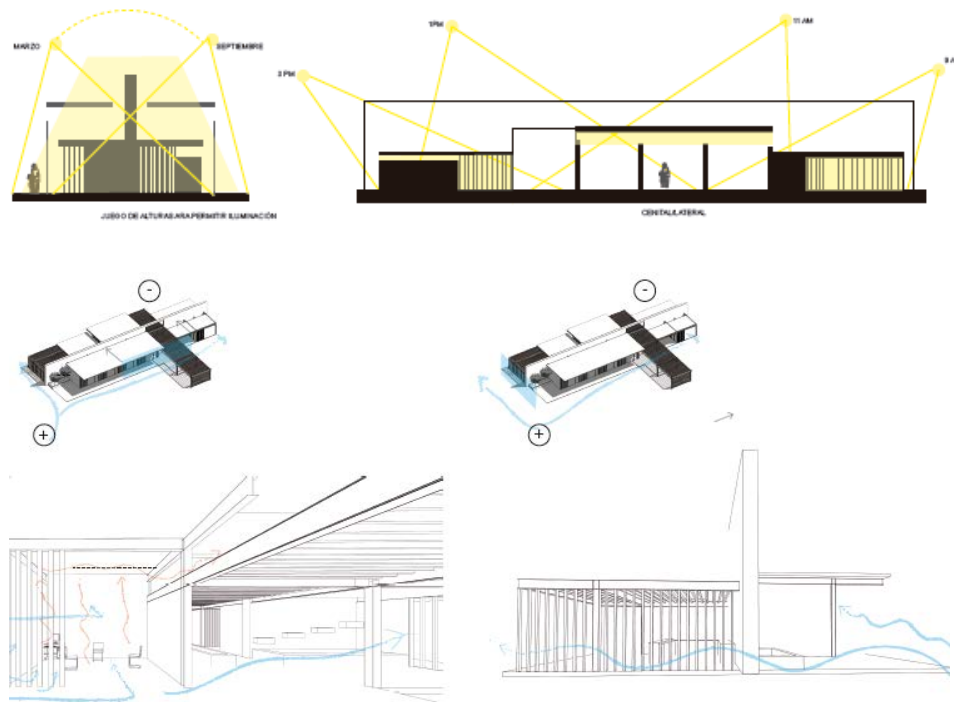


Fuente: María Paz Jara

#### **4.6 Criterios Sustentables y de Paisaje.**

La sustentabilidad en el proyecto fue una condicionante importante no solo en el ámbito ecológico, sino que debía ser un proyecto sostenible económica y socialmente desarrollado, en el que cada parte funcione como un engranaje que hace que la siguiente parte funcione. Es así que se establecieron tres bases sustentables fundamentales: iluminación y ventilación natural, recolección de agua lluvia para riego de áreas verdes, y materialidad que aporte al confort térmico naturalmente. En cuanto al manejo sostenible económica y socialmente, se propone que el programa arquitectónico desarrollado en el proyecto sea impulsado y promovido por la comunidad del barrio, de esta forma es un modelo de actividades que funcionan del barrio para el barrio. A continuación se muestra un esquema del funcionamiento de la iluminación y ventilación natural

**Figura 25: Iluminación y Ventilación Natural de un Bloque**



Fuente: María Paz Jara

El tema de paisaje tiene una prioridad evidente en el proyecto por tratarse de un parque lineal con un impacto a nivel sectorial. La idea es lograr que el paisaje y el entorno se complementen y formen una unidad con la arquitectura propuesta. Por esto la propuesta es un recorrido lineal, del que parten todas las actividades, ya sea como pabellones cerrados o como espacio público abierto, de esta forma el eje de recorrido se convierte en una columna que sostiene el programa arquitectónico e integra a todo el parque. Para lograr una mayor coherencia entre el paisaje y el interior, se propone una materialidad que permita el uso dentro de los pabellones y en el espacio público, este es el caso de los gaviones utilizados como elemento guía del proyecto. Se utilizaron cuatro criterios básicos de paisaje que son: seguridad ciudadana, identidad barrial, cohesión social y confort térmico y acústico, con estos se logró que cada zona permita resolver una problemática en específico y tenga una función en relación al paisaje.

#### **4.7 Descripción del Parque Lineal de Reactivación y Desarrollo Integral.**

Con los criterios establecidos, se logra mantener una idea de lo que el proyecto debe llegar a ser. Si bien es cierto, las intenciones dependen de las necesidades generales y específicas de los usuarios, el lugar y el entorno; aclararlas y tomarlas como guías del proyecto, permite que exista una coherencia con lo que se desea lograr y lo que se está planteando. Al ser un proyecto de gran escala, existe una cantidad de condicionantes que afectan a la toma de decisiones, por esta razón las intenciones y los criterios se establecen y son tomados en cuenta desde el inicio. De esta manera se evitan incoherencias entre la necesidad real de la problemática inicialmente encontrada y las soluciones que se pueden resolver arquitectónicamente.

Como forma de conexión a nivel urbano, a modo de espacio público, el proyecto resultante es un parque lineal que va desde el Parque Bicentenario hasta el remate del Parque Lineal JFK (dos guarderías que deben ser rediseñadas según en el plan masa urbano propuesto). Dentro del parque lineal propuesto el proyecto se desarrolla a modo de un recorrido principal estructurante con aperturas o conexiones que van generando estancias. Como parte de estas estancias están contemplados los pabellones de actividades donde se reparte todo el programa arquitectónico (desde el área recreativa artística hasta la de apoyo pedagógico educativo).

Para el diseño y desarrollo de los bloques de construcción se tomaron en cuenta tres criterios principales: una postura precisa que demanda sencillez y pureza arquitectónica; la variedad de programa que debe ser dispuesto en la misma tipología de edificación; y la necesidad de distintas transiciones entre lo abierto-permeable y lo cerrado-impermeable para brindar mayor o menos privacidad según la necesidad. Cada bloque arquitectónico se resolvió como un pabellón cuyo elemento principal es un muro de gaviones al que todo el programa y la estructura se anclan. La idea de cada pabellón es permitir una circulación perimetral, iluminación natural y una ventilación adecuada para cada espacio, por esta razón se diseñan pabellones ubicados linealmente que van generando una conexión visual y mantienen una ubicación lineal que permite la continuidad del parque y la jerarquización del eje de recorrido principal.

#### 4.8 Planimetrías del Proyecto.

En esta sección se muestran planos e imágenes del proyecto, en las que se puede identificar el tipo de forma, morfología y diseño de una manera general. La primera planimetría (Fig. 26) es la implantación del proyecto completo, en esta se puede ver su entorno inmediato y la conexión que este genera entre el barrio con el Parque Bicentenario, y también entre la parte Norte del barrio y la parte Sur del mismo. Se puede ver también cómo se desarrolla el proyecto en un sentido lineal para de cierta forma «coser» el barrio la Kennedy con el parque bicentenario.

**Figura 26: Implantación Total**



Fuente: María Paz Jara

La siguiente figura (Fig. 27) muestra la topografía del lugar, a pesar de no tener una pendiente mayor del 10% en todo el eje, se toma en cuenta esta diferencia de nivel porque al ser una distancia tan extensa del parque, tiene una diferencia de altura de 30 metros desde el punto más bajo que es la zona Oeste (la conexión con el parque Bicentenario), y la más alta que es la zona Este del mismo.

**Figura 27: Topografía del Terreno**



Fuente: María Paz Jara

Debido a que el parque lineal tendría un área de 72.600 metros cuadrados, se tomó la decisión de separarlo en 3 zonas distintas. La división se realizó bajo dos criterios principales, el primero: el carácter que cada espacio tiene dentro de la transición que el la banda verde completa, y las actividades que se proponen en cada pabellón. Es así que la zona 1, es la zona de conexión directa con el Parque Bicentenario, y por lo tanto es una etapa de recibimiento y bienvenida al eje.

**Figura 28: Planta Baja Zona1**



Fuente: María Paz Jara

**Figura 29: Planta Baja Zona 2**



Fuente: María Paz Jara

La zona 2 resulta el parque lineal existente en el barrio, que necesita ser recuperado y revalorizada, para que deje de ser el pario trasero al que las viviendas le dan la espalda, y se convierta en parte del recorrido verde y parte del barrio (Fig. 29). Y por último la zona 3 es toda el área de potenciación del ámbito educativo y académico. (Fig 30) En este sector se propone un replanteamiento de las escuelas y

guarderías del lugar, no solo en su infraestructura, sino también en el modo de enseñanza. Por esta razón el equipamiento propuesto para esta zona es de apoyo educativo y de incentivo para que los usuarios se sientan motivados e interesados en aprender.

**Figura 30: Planta Baja Zona 3**



Fuente: María Paz Jara



## **Conclusiones Generales del Trabajo de Titulación**

A partir de la postura arquitectónica adoptada, la de lograr una arquitectura precisa, se generaron lineamientos para resolver el proyecto. Fue en base a la postura que se logró delimitar un territorio para análisis y un método de resolución de la problemática encontrada en el lugar. Debido a que inicialmente se estableció la postura precisa, el desarrollo de este Trabajo de Titulación fue siempre relacionado con lograr una arquitectura coherente que beneficie directamente al barrio y a sus usuarios.

El territorio de intervención de este TT, (al Norte de la ciudad de Quito, la zona que colinda al Este del Parque Bicentenario), se escogió a partir de una pregunta general sobre el modo de crecimiento Quito. Se delimitó al barrio La Kennedy por la oportunidad de crecimiento en altura y densificación del sector. Una vez encontrada la problemática de división y desconexión del barrio, se empezó a analizar posibilidades de solución con uno o varios elementos arquitectónicos.

La zona de intervención requería un plan masa urbano que permita un crecimiento organizado y que mantenga una identidad barrial a futuro. Este planteamiento logra una conexión del barrio con el Parque Bicentenario, y permite una conexión social en la que se dé una integración de las personas a nivel barrial. El programa arquitectónico planteado intenta alcanzar un desarrollo integral de los habitantes de La Kennedy, y por lo tanto se pretende conseguir una mejora del barrio a nivel colectivo, como consecuencia del bienestar individual y social.

Gracias a los referentes analizados, tanto los teóricos como los formales, espaciales y urbanos; se logra tener una meta o un destino final al que el proyecto debería llegar. No con la intención de replicar proyectos existentes, sino de observar cómo y con qué métodos se ha logrado tener resultados en situaciones similares o comparables con las de este TT. En el caso de los referentes teóricos, fueron la base de la postura del proyecto diseñado, y en el caso de los formales, fueron tomados en cuenta por características destacables de cada caso. Los referentes urbanos fueron esenciales para este Trabajo de Titulación, ya que establecieron

ideas sobre el manejo de recorridos, la integración del espacio público a la ciudad y a la propuesta arquitectónica como tal.



## Bibliografía

- Agueda Parra Jiménez. Alfredo Oliva Delgado y Lucía Antolín Suárez. (2009). *Papeles de psicólogo*. Recuperado el 07 de 04 de 2016, de Los Programas Extraescolares como Recurso para Fomentar el Desarrollo Positivo Adolescente: <http://www.papelesdelpsicologo.es/>
- American Society of Landscape Architects. (2013). *American Society of Landscape Architects*. Recuperado el 06 de 04 de 2016, de Honor Award, High Line: <https://www.asla.org/2013awards/524.html>
- Borja, J., & Muxí, Z. (2003). *El Espacio Público: Ciudad y Ciudadanía*. Barcelona: Electa.
- Calle, H. S. (sábado 5 de Septiembre de 2015). Nivel de delincuencia del sector La Kennedy. (M. P. Jara, Entrevistador)
- Campo Baeza, A. (1996). *La idea Construida. la arquitectura a la luz de las palabras*. Madrid: COAM.
- Campo Baeza, A. (2013). *Principia Architectonica* (2da ed.). Madrid, España: Mairera Libros.
- Carrión, D., Jijón, F., Vallejo, R., Hidalgo, N., Colón, C., Noboa, R., . . . Bermudez, N. (2000). *Plan General de Desarrollo Territorial*. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda.
- Colville-Andersen, M. (21 de Marzo de 2013). *copenhagenize*. Recuperado el 06 de Abril de 2015, de The Arrogance of Space: <http://www.copenhagenize.com/2013/03/the-arrogance-of-space.html>
- de Maximy, R., & Peyronnie, K. (2000). *Gente de Quito*. Quito: Centro de Investigaciones sobre Movimientos Sociales del Ecuador (CEDIME).
- Designroom. (18 de 08 de 2015). *Designroom*. Recuperado el 06 de 04 de 2016, de Fernando Romero reveals plans for a new linear park in Mexico city:

<http://www.designboom.com/architecture/fr-ee-fernando-romero-corredor-cultural-chapultepec-linear-park-mexico-city-08-18-2015/>

FR-EE (Dirección). (2015). *Corredor Cultural Chapultepec* [Película].

Friends of High Line, O. (2014). *The High Line*. Recuperado el 07 de 04 de 2016, de <https://www.thehighline.org/shop>

IGM. (1968). Planos Antiguos del Distrito Metropolitano de Quito Digitalizados.

IGM. (2010). *Catastros del DMQ*.

Infante, M. (2010). Desafíos a la Formación Docente. *Proyecto FONDECYT*.

Jodie L. Roth, Jeanne Brooks-Gunn. (2003). Youth Development Programs and Healthy Development. En *Reducing Adolescent Risk toward an integrated approach* (págs. 355-365). Estados Unidos: SAGE Publications.

Khan, L. (1994). *Escritos: Monumentalidad*. Recuperado el 07 de 04 de 2016, de LouisKhan: <http://louiskahn.es/Conferencias.html>

Lara, R. (20 de Septiembre de 2015). Director de la Escuela Fiscal República China-Taiwan. (M. P. Jara, Entrevistador)

Loos, A. (1908). *Ornamento y Delito y Otros Escritos*. Barcelona, España: Industria Gráfica Ferrer Coll S.A. 1980.

Mauricio Rocha, Taller de Arquitectura. (17 de 12 de 2013). *Tectónicablog*. Recuperado el 07 de 04 de 2016, de Escuela de Artes Plásticas en Oaxaca: <http://tectonicablog.com/?p=36719>

Ministerio de Educación y Vicepresidencia República del Ecuador. (2011). *Educación sin Barreras. Guía de trabajo: "Educación Inclusiva y Especial"*. Quito.

Moneo, J. R. (2005). *Concepto de Arbitrariedad en Arquitectura*. Madrid, España: Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.

Plan Especial Bicentenario. (Enero de 2013). *Ordenanza Metropolitana N° 0352*.  
Quito, Pichincha, Ecuador: Consejo Metropolitano de Quito.

Quito, C. M. (2011). *Ordenanza Metropolitana No. 0106*. Quito.

Quito, M. d. (Diciembre de 2013). Análisis de los Planes Metropolitanos de  
Desarrollo y de Ordenamiento Territorial 2025. *Diagnóstico Situacional. Eje  
Social*. Quito, Pichincha, Quito: Municipio DMQ.

Rocha, M. (17 de 12 de 2013). *Tectónicablog*. Recuperado el 07 de 04 de 2016, de  
Escuela de Artes Plásticas en Oaxaca: <http://tectonicablog.com/?p=36719>

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. (Censo 2010). *Administraciones Zonales  
y Parroquias. Censo 2010*. (I. E. Estévez, Editor, & DMPPS-STHV)  
Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de STHV alcaldía metropolitana de  
Quito:  
[http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=28&Itemid=90](http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90)

Taller, Mauricio Rocha, Gabriela Carrillo. (2013). *TALLER (Rocha+Carrillo)*.  
Recuperado el 07 de 04 de 2016, de <http://www.tallerdearquitectura.com.mx/>

UNESCO. (05 de Abril de 2013). *Organización de las Naciones Unidas para la  
Educación, la Ciencia y la Cultura*. Recuperado el 06 de Abril de 2015, de  
[http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-  
URL\\_ID=8109&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=8109&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Vasquez, D. d. (Septiembre de 2015). Nivel de Educación de la zona. (M. P. Jara,  
Entrevistador)

## Anexos

### Anexo 1. Cuadro de Áreas del Proyecto.

RO DE ÁREAS DEL PROYECTO "REACTIVACIÓN DEL EJE VERDE DE LA KENNEDY"

ÁREA TOTAL DEL EJE VERDE (m²)

72,600.00

DESGLOSE DE ÁREAS		
ZONA	PROGRAMA	ÁREA M2
	<b>BLOQUES CONSTRUIDOS DE CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL</b>	<b>6306.50</b>
1	PABELLÓN 1: RECREACIÓN Y ALQUILER DE EQUIPO DE DEPORTE	748.36
	RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	25.00
	SALÓN DE JUEGOS	75.00
	SALA DE PING-PONG	75.00
	ALQUILER DE EQUIPO DE DEPORTE (PELOTAS, RAQUETAS, ARNES, CASCOS)	25.00
	ALMACENAMIENTO	25.00
	BATERÍA SANITRIA	35.70
	DUCHAS Y VESTIDORES	50.30
	ESPACIO DE ESTANCIA	25.00
	RECORRIDOS INTERNOS, CIRCULACIÓN Y ESTRUCTURA	412.36
1	PABELLÓN 2: FOTOGRAFÍA	375.95
	RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	25.00
	ESPACIO DE EXPOSICIÓN FIJA	72.60
	ESPACIO DE ESPOSICIONES TEMPORALES	50.00
	AULAS DE FOTOGRAFÍA	50.00
	JARDIN DE ESTANCIA	25.00
	BATERIA SANITRIA	32.00
	RECORRIDOS INTERNOS, CIRCULACIÓN Y ESTRUCTURA	121.35
1	PABELLÓN 3: TEATRO Y DANZA	785.71
	RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	25.00
	SALAS DE BAILE	150.00
	SALAS DE TEATRO	150.00
	VESTIDORES	50.00
	BATERÍA SANITRIA	32.00
	CAFETERIA	25.00
	RECORRIDOS INTERNOS, CIRCULACIÓN Y ESTRUCTURA	353.71
1	PABELLÓN 4: MÚSICA	632.76
	JARDIN DE INGRESO	25.00
	RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	25.00
	ESTUDIO DE GRABACIÓN	45.00
	SALA DE ENSAMBLES MUSICALES	50.00
	AULAS DE VOZ Y CUERDAS	50.00
	AULA DE PERCUSIÓN	25.00
	AULA DE VIENTOS	25.00
	BATERIA SANITRIA	32.00
	JARDIN DE ESTANCIA	25.00
	CAFETERIA	38.00

	RECORRIDOS INTERNOS, TALUD, CIRCULACIÓN Y ESTRUCTURA	292.76
1	<b>PABELLÓN 5: ARTES PLÁSTICAS (PINTURA, MODELADO ESCULTÓRICO)</b>	<b>571.73</b>
	RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	25.00
	TALLER DE ARCILLA	75.00
	TALLER DE MADERA	75.00
	AULAS DE PINTURA	75.00
	ESPACIO DE EXPOSICIÓN	50.00
	BATERÍA SANITRIA	32.00
	RECORRIDOS INTERNOS, TALUD, CIRCULACIÓN Y ESTRUCTURA	239.73
1	<b>PABELLÓN 6: PSICOMOTRICIDAD Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA</b>	<b>690.00</b>
	RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	25.00
	ESTIMULACIÓN TEMPRANA DE 0-2 AÑOS	75.00
	ESTIMULACIÓN TEMPRANA DE 2-4 AÑOS	75.00
	PSICOMOTRICIDAD	75.00
	JARDIN DE INGRESO	25.00
	BATERÍA SANITRIA	32.00
	RECORRIDOS INTERNOS, CIRCULACIÓN Y ESTRUCTURA	383.00
2	<b>PABELLÓN 7: TERAPIAS FÍSICAS</b>	<b>591.13</b>
	JARDIN DE INGRESO	25.00
	RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	25.00
	TERAPIA FÍSICA ASISTIDA	25.00
	REHABILITACIÓN	100.00
	TERAPIA FÍSICA EN PISCINAS	155.00
	BANOS, VESTIDORES, DUCHAS Y LOCKERS	102.00
	RECORRIDOS INTERNOS, CIRCULACIÓN Y ESTRUCTURA	159.13
2	<b>PABELLÓN 8: APOYO PEDAGÓGICO EDUCATIVO</b>	<b>537.57</b>
	RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	25.00
	SALA DE JUEGOS DE LÓGICA, MATEMÁTICA Y ESPACIALIDAD	75.00
	SALA DE CÓMPUTO	75.00
	AULAS DE ESTUDIO GRUPAL	75.00
	JARDIN DE ESTANCIA	25.00
	BATERÍA SANITRIA	32.00
	RECORRIDOS INTERNOS, CIRCULACIÓN Y ESTRUCTURA	230.57
2	<b>PABELLÓN 9: APOYO PSICOLÓGICO, TERAPIAS DE LENGUAJE Y TERAPIAS GRUPALES</b>	<b>523.29</b>
	JARDIN DE INGRESO	25.00
	RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	25.00
	TERAPIA DE LENGUAJE	25.00
	APOYO PSICOLÓGICO	25.00
	COACHING Y TERAPIAS GRUPALES	75.00
	EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA	25.00
	BATERÍA SANITRIA	32.00
	RECORRIDOS INTERNOS, CIRCULACIÓN Y ESTRUCTURA	291.29
3	AUDITORIO: ESPACIO SOTERRADO PARA REUNIONES O EVENTOS	850.00
3	ESCUELA: REDISEÑO DE LA CONRUIDA ACTUALMENTE (*VALOR APROXIMADO)	2078.00
3	GUARDERÍA: REDISEÑO Y UNIFICACIÓN DE LAS CONSTUIDAS ACTUALMENTE (*VALOR APROXIMADO)	903.00
	<b>ESTANCIAS CORTAS</b>	<b>2117.49</b>
1,2,3	PUNTOS DE LECTURA Y ALMACENAMIENTO DE LIBROS PARA INTERCAMBIO (BIBLIOTECAS INFORMALES)	35.00
1,2,3	DESCANSOS (BANCAS, MESAS Y BANCAS RECLINABLES)	5.00
1,2,3	PARQUEADEROS PARA BICICLETAS	38.50
1,2,3	JUEGOS INFANTILES (ÁREA TOTAL EN TODO EL EJE VERDE)	1493.45
1,2,3	BEBEDEROS	1.00
1,2,3	HUERTOS URBANOS (ÁREA TOTAL EN TODO EL EJE VERDE)	544.54

BICENT.	PARQUEADEROS	2659.114
	<b>ESTANCIAS LARGAS</b>	<b>6844.69</b>
1	CANCHAS DEPORTIVAS (ÁREA TOTAL)	2351.52
1	ÁREA DE PATINAJE	841.75
1	PARED DE ESCALADA (ÁREA DE USO PARA ESCALAR)	729.38
2	CINE ABIERTO	576.00
1 Y 2	PLAZA PÚBLICA CON POSIBILIDAD DE ADAPTACIÓN PARA EVENTOS	2346.04
	<b>RECORRIDOS Y CIRCULACIONES ESTRUCTURANTES</b>	<b>13884.32</b>
1,2,3	RECORRIDO CENTRAL PRINCIPAL	6750.35
1,2	ÁREA DE PATINAJE	3656.00
2 Y 3	PACIFICACIÓN DE VÍAS	3477.97
	<b>ÁREA VERDE</b>	<b>43447.00</b>
	VEGETACIÓN, SUELO VEGETAL, JARDINES, TALUDES Y JARDINERAS	

**TOTAL 72600.00**

\*LA ZONA BICENT. DONDE SE UBICAN LOS PARQUEADEROS PERTENECE AL PARQUE BICENTENARIO

## Anexo 2. Presupuesto Referencial de un Bloque Construido. Pabellón 4

### CÁLCULO DE COSTOS DIRECTOS PABELLÓN 4, MÚSICA. CDI EJE VERDE LA KENNEDY

ÁREA CONSTRUIDA (m<sup>2</sup>)

632.76

COSTO  
USD/m<sup>2</sup>

555.66

PRESUPUESTO REFERENCIAL					
RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>\$ 2,607.00</b>
1	BODEGAS Y OFICINA	m2	30.00	17.94	538.20
2	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	800.00	2.59	2068.80
	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			<b>0</b>	<b>\$ 6,004.61</b>
3	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	m2	724.00	2.54	1839.68
4	RETIRO DE CAPA VEGETAL	m3	80.00	3.25	260.00
5	EXCAVACIÓN MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	m3	102.70	12.13	1245.65
6	RELLENO COMPACTO	m3	38.76	8.02	310.89
7	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA CARGADA MANUAL	m3	179.93	13.05	2348.38
	<b>ESTRUCTURA</b>				<b>\$ 167,254.00</b>
8	REPLANTILLO H.S. 180 KG/CM2. EQUIPO: CONCRETERA 1 SACO	m3	2.14	142.74	305.46
9	HORMIGON CICLOPEO EN CIMIENTOS F'C=210KG/CM2	m3	31.57	118.01	3725.70
10	HORMIGON SIMPLE PLINTOS-ZAPATAS F'C=210 KG/CM2	m3	114.35	157.30	17987.26
11	HORMIGON SIMPLE CADENAS F'C=210KG/CM2	m3	15.29	159.00	2431.16
12	HORMIGON EN VIGAS F'C=210KG/CM2	m3	3.07	163.74	502.67
13	HORMIGÓN SIMPLE EN COLUMNAS 20X30	m3	3.31	163.57	541.40

	F'C=210KG/CM2				
14	HORMIGON EN LOSA DE 20 CM, F'C=210KG/CM2 (INCLUYE IMPERMEABILIZANTE)	m3	72.78	168.73	12279.95
15	HORMIGON EN MURO DE 30 CM, F'C=210KG/CM2	m2	436.87	31.06	13569.18
16	BLOQUE DE ALIVIANAMIENTO 10*20*40 CM TIMBRADO+ESTIBAJE	u	2488.00	0.90	2231.74
17	ACERO ESTRUCTURAL EN PERFILES	kg	14140.49	3.95	55854.94
18	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg	20924.53	2.45	51265.10
19	ENCOFRADO TABLA DE MONTE-CADENAS	m2	78.90	8.98	708.76
20	ENCOFRADO DE MURO	m2	540.70	4.72	2554.27
21	ENCOFRADO ALQUILADO METALICO DE COLUMNA	m2	42.02	4.52	190.10
22	ENCOFRADO/DESENCOFRADO METÁLICO ALQUILADO PARA LOSA CON PUNTAL 2X	m2	478.19	6.50	3106.32
23	RECUBRIMIENTO DE MALLA Y PIEDRA SOBRE MURO e=10cm	m2	301.05	25.35	7631.62
	<b>ALBAÑILERÍA</b>				<b>\$ 68,722.69</b>
24	MESÓN DE BAÑO HORMIGÓN ARMADO. ENCOFRADO A=0.5m	m	6.40	33.38	213.66
25	MESÓN DE COCINA HORMIGÓN ARMADO. ENCOFRADO A=0.5m	m	12.04	33.38	401.94
26	MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE CARGA e=15 cm MORTERO 1:6	m2	9.03	14.96	135.12
27	BLOQUE DE CEMENTO 15*20*40 CM MORTERO 1:4	U	300.00	0.48	144.00
28	BLOQUE DE CEMENTO 10*20*40 CM MORTERO 1:4	U	1400.00	0.55	770.00
29	ENLUCIDO DE FAJAS	m	60.18	3.09	186.20
31	ENLUCIDO LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	m2	197.61	6.41	1267.08
32	ENLUCIDO HORIZONTAL (INCLUYE ANDAMIOS)	m2	619.16	9.18	5682.65
33	CIELO FALSO DE GYPSUM ESTUCADO Y PINTADO	m2	261.85	24.57	6433.65
34	AISLAMIENTO ACUSTICO VERTICAL (INCLUYE ESTRUCTURA Y RECUBRIMIENTO)	m2	84.55	280.00	23674.00
35	AISLAMIENTO ACUSTICO HORIZONTAL (CAPA DE POLIUTERANO)	m2	261.85	18.90	4948.97
36	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE, e=3cm, MORTERO 1:3	m2	458.47	12.60	5775.35



37	MASILLADO ALISADO DE PISOS	m2	881.01	6.31	5554.77
38	CONTRAPISO H.S 180Kg/cm2 e=6cm	m2	632.76	20.80	13161.41
39	PICADO Y RESANE DE PARED PARA INSTALACIONES	m	162.50	2.30	373.91
	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				<b>\$ 8,547.64</b>
40	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS 75mm UNION CODO	m	47.84	8.97	429.27
41	CAJA DE REVISIÓN 60X60	u	14.00	97.08	1359.18
42	CALEFON A GAS 28 LITROS. INC. TUBO DE ABASTO	u	1.00	1200.00	1200.00
43	INODORO LÍNEA ECONÓMICA PARA DISCAPACITADOS	u	2.00	148.52	297.04
44	INODORO LÍNEA ECONÓMICA	u	4.00	120.76	483.03
45	URINARIO LÍNEA ECONÓMICA	u	2.00	120.76	241.51
46	LAVAMANOS SIN PEDESTAL PARA DISCAPACITADOS (NO INCL. GRIFERÍA)	u	2.00	91.83	183.66
47	LAVAMANOS SIN PEDESTAL (NO INCL. GRIFERÍA)	u	6.00	94.76	568.58
48	LLAVE DE MANGUERA D=1/2"	u	4.00	9.31	37.23
49	LLAVE DE PASO 1/2"	u	4.00	9.18	36.71
50	MEZCLADORA PARA LAVAMANOS TIPO FV	u	9.00	118.86	1069.73
51	PUNTO DE AGUA CALIENTE COBRE TIPO M DE 1/2" INCL. ACCESORIOS	pto.	9.00	63.17	568.50
52	PUNTO DE AGUA FRÍA 1/2"	pto.	22.00	27.72	609.75
53	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 110mm INCL. ACCESORIOS	pto.	7.00	57.76	404.31
54	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 50mm INCL. ACCESORIOS	pto.	11.00	51.06	561.70
54	REJILLA DE PISO 50mm ALARGADA AL PIE DE MURO DE GAVIONES	m	36.90	4.06	149.81
55	REJILLA DE PISO 50mm	u	9.00	14.00	126.00
56	REJILLA DE PISO 75mm TIPO HONGO	u	8.00	22.00	176.00
57	VÁLVULA CHECK 1/2" TIPO RW	u	2.00	22.80	45.60
	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				<b>\$ 7,256.24</b>
58	ACOMETIDA TELEFÓNICA CABLE MULTIPAR	m	15.00	3.08	46.22
59	ACOMETIDA ELÉCTRICA	m	15.00	12.00	180.00

60	BREAKER 1 POLO 16AMP	u	10.00	13.70	137.02
61	BREAKERS DE 1 POLO DE 32 AMP	u	9.00	12.00	108.00
62	CAJA DE REVISIÓN 80X80 MM	u	4.00	97.08	388.34
63	LUMINARIA CON PANEL LED 20X20CM	u	60.00	45.00	2700.00
64	PUNTO ANTENAS TV	pto	1.00	22.53	22.53
65	PUNTO DE ILUMINACIÓN CONDUCTOR N°12	pto	56.00	28.96	1621.98
66	PUNTO DE ILUMINACIÓN CONMUTADA	pto	4.00	32.14	128.54
67	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 2#10 T. CONDUIT EMT 1/2"	pto	53.00	27.27	1445.52
68	PUNTO SALIDA PARA TELEFONOS. ALAMBRE TELEFÓNICO, ALUG 2X20	pto	8.00	23.09	184.70
69	PUNTO TOMACORRIENTE 220 V TUBO CONDUIT 1"	pto	1.00	43.04	43.04
70	SALIDAS ESPECIALES CONDUCTOR N° 10	pto	5.00	29.60	148.01
71	TABLERO CONTROL TIPO GE 30 PTOS	u	1.00	72.00	72.00
72	VARILLA COOPERWEL 1,80 M CON CONECTOR	u	1.00	30.34	30.34
<b>ACCESORIOS DE BAÑOS</b>					<b>\$ 1,866.06</b>
68	BARRA FIJA DE APOYO PARA BAÑOS DE PERSONAS CON DISCAPACIDADES	u	2.00	41.48	82.96
69	BARRA PLEGABLE DE APOYO PARA BAÑOS DE PERSONAS CON DISCAPACIDADES	u	2.00	140.05	280.10
70	BASURERO DE ACERO INOXIDABLE CON TAPA Y MECANISMO DE APERTURA CON PEDAL	u	4.00	41.00	164.00
71	BASURERO DE ACERO INOXIDABLE SIN TAPA CON ACABADO DE FILO PLÁSTICO NEGRO	u	2.00	37.55	75.10
72	DISPENSADOR DE JABON LÍQUIDO RELLENABLE. METÁLICO CROMADO	u	6.00	29.85	179.10
73	DISPENSADOR DE PAPEL INSTITUCIONAL. METÁLICO CROMADO	u	6.00	54.80	328.80
74	SECADOR DE MANOS ELÉCTRICO MARCA SANILOCK	u	4.00	189.00	756.00
<b>ACABADOS</b>					<b>\$ 89,341.64</b>
75	BARREDERAS EN MADERA	m	92.39	8.49	784.30
76	BARREDERAS EN PORCELANATO	m	46.56	9.75	453.96
77	CERRADURA BAÑO (TIPO CESA NOVA CROMADA)	u	6.00	23.37	140.24
78	CERRADURA LLAVE LLAVE (TIPO CESA NOVA	u	4.00	26.86	107.43

	CROMADA)				
79	CLOSET MDF	m2	5.00	155.74	778.70
80	ENCESPADO COLOCACIÓN DE CHAMBA EN TERRENO PREPARADO	m2	60.00	4.49	269.10
81	MADERA DE PISO	m2	137.22	110.00	15094.20
82	ALFOMBRA	m2	40.88	47.00	1921.36
83	BALDOSA DE GRES	m2	174.96	40.38	7064.53
84	PORCELANTO EN PISO	m2	49.49	33.75	1670.19
85	DECK DE MADERA SINTÉTICA	m2	147.43	200.00	29486.00
86	RECUBRIMIENTO DE PORCELANATO EN PARED	m2	72.90	47.30	3448.17
87	CELOSÍA DE MADERA VERTICAL CADA 0,12	m2	10.20	160.00	1632.00
90	CELOSÍA DE MADERA VERTICAL CADA 0,20	m2	2.20	66.66	146.65
91	APERGOLADO DE MADERA CADA 0,30	m2	147.43	66.66	9827.68
92	BATIENTE. PUERTA SÓLIDA CON 3 BISAGRAS (P1)	u	8.00	240.00	1920.00
93	BATIENTE. PUERTA TAMBORADA DE MADERA CON AISLAMIENTO ACÚSTICO DE PLACA METÁLICA INTERNA RECUBIERTA POR UNA CAPA DOBLE DE ESPUMA DE POLIURETANO (P2)	u	1.00	265.00	265.00
94	CORREDIZA. PUERTA DE MADERA TAMBORADA CON RIELES FIJAS INFERIORES EN PISO. INCLUYE CHAPA.(P3)	u	4.00	250.00	1000.00
95	BATIENTE. ESTRUCTURA FIJA HECHA DE TABLERO MDF DE ESPESOR DE 3 MM + PUERTA BATIENTE DE 70CM DE ANCHO. (P5)	u	4.00	180.00	720.00
96	BATIENTE. PUERTA TAMBORADA CON 3 BISAGRAS (P6)	u	1.00	98.00	98.00
97	FIJA + CORREDIZA + FIJA. VENTANA ALTA DE VIDRIO TEMPLADO TRANSLUCIDO DE 6MM CON RIELES SUPERIOR E INFERIOR. (V2)	m2	1.86	220.00	409.20
99	CORREDIZA + FIJA + CORREDIZA. VENTANA ALTA DE VIDRIO TEMPLADO TRANSLUCIDO DE 6MM CON RIELES SUPERIOR E INFERIOR. (V3)	m2	2.79	220.00	613.80
100	FIJA. VENTANA ALTA DE VIDRIO TEMPLADO TRANSLUCIDO DE 6MM. VIDRIO 6MM + CÁMARA DE AIRE (5CM) PARA AISLAMIENTO ACÚSTICO + VIDRIO 6MM (V4)	m2	8.40	280.00	2352.00
98	FIJA. VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM + CÁMARA DE AIRE + VIDRIO TEMPLADO TRANSLÚCIDO DE 6MM. UBICADA A 1M DE ALTURA (V8)	m2	34.20	240.00	8208.00
102	JARDINERA J3	u	13.00	25.00	325.00

103	JARINERA BAJA (ESTANQUE DE AGUA)	m2	17.91	29.78	533.36
104	PLANTAS-JARDINERIA	u	10.00	7.28	72.76
				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 351,599.88</b>

PRECIO/M2	\$ 555.66
-----------	-----------

\*EL PRESUPUESTO NO INCLUYE COSTOS INDIRECTOS

### Anexo 3. Presupuesto Referencial de un Bloque Construido. Pabellón 6

#### CÁLCULO DE COSTOS DIRECTOS PABELLÓN 6, PSICOMOTRICIDAD. CDI EJE VERDE LA KENNEDY

ÁREA CONSTRUIDA (m<sup>2</sup>)

690.00

COSTO  
USD/m<sup>2</sup>

524.20

#### PRESUPUESTO REFERENCIAL

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>\$ 2,607.00</b>
1	BODEGAS Y OFICINA	m2	30.00	17.94	538.20
2	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	800.00	2.59	2068.80
	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			<b>0</b>	<b>\$ 5,532.80</b>
3	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	m2	650.00	2.54	1651.65
4	RETIRO DE CAPA VEGETAL	m3	80.00	3.25	260.00
5	EXCAVACIÓN MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS	m3	91.70	12.13	1112.23
6	RELLENO COMPACTO	m3	35.25	8.02	282.74
7	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA CARGADA MANUAL	m3	170.56	13.05	2226.18
	<b>ESTRUCTURA</b>				<b>\$ 163,817.52</b>
8	REPLANTILLO H.S. 180 KG/CM2. EQUIPO: CONCRETERA 1 SACO	m3	2.14	142.74	305.46
9	HORMIGON CICLOPEO EN CIMIENTOS F'C=210KG/CM2	m3	31.57	118.01	3725.70
10	HORMIGON SIMPLE PLINTOS-ZAPATAS F'C=210 KG/CM2	m3	71.35	157.30	11223.36
11	HORMIGON SIMPLE CADENAS F'C=210KG/CM2	m3	7.89	159.00	1254.53

12	HORMIGON EN VIGAS F'C=210KG/CM2	m3	3.07	163.74	502.67
13	HORMIGÓN SIMPLE EN COLUMNAS 20X30 F'C=210KG/CM2	m3	3.31	163.57	541.40
14	HORMIGON EN LOSA DE 20 CM, F'C=210KG/CM2 (INCLUYE IMPERMEABILIZANTE)	m3	67.78	168.73	11436.32
15	HORMIGON EN MUROS DE 30 CM, F'C=210KG7CM2	m2	624.80	31.06	19406.29
16	BLOQUE DE ALIVIANAMIENTO 10*20*40 CM TIMBRADO+ESTIBAJE	u	2488.00	0.90	2231.74
17	ACERO ESTRUCTURAL EN PERFILES	kg	14020.49	3.95	55380.94
18	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg	20830.53	2.45	51034.80
19	ENCOFRADO TABLA DE MONTE-CADENAS	m2	78.90	8.98	708.76
20	ENCOFRADO DE MURO	m2	594.71	4.72	2809.41
21	ENCOFRADO ALQUILADO METALICO DE COLUMNA	m2	33.12	4.52	149.83
22	ENCOFRADO/DESENCOFRADO METÁLICO ALQUILADO PARA LOSA CON PUNTAL 2X	m2	478.19	6.50	3106.32
23	RECUBRIMIENTO DE MALLA Y PIEDRA SOBRE MURO e=10cm	m2	259.90	25.35	6588.47
	<b>ALBAÑILERÍA</b>				<b>\$ 53,994.91</b>
24	MESÓN DE BAÑO HORMIGÓN ARMADO. ENCOFRADO A=0.5m	m	6.40	33.38	213.66
25	HORMIGÓN ARMADO VISTO	m2	276.64	72.98	20189.19
26	ENLUCIDO DE FAJAS	m	58.80	3.09	181.93
27	ENLUCIDO LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	m2	142.87	6.41	916.08
28	ENLUCIDO HORIZONTAL (INCLUYE ANDAMIOS)	m2	612.16	9.18	5618.40
29	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE, e=3cm, MORTERO 1:3	m2	458.47	12.60	5775.35
30	MASILLADO ALISADO DE PISOS	m2	1012.16	6.31	6381.67
31	CONTRAPISO H.S 180Kg/cm2 e=6cm	m2	689.65	20.80	14344.72
32	PICADO Y RESANE DE PARED PARA INSTALACIONES	m	162.50	2.30	373.91
	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				<b>\$ 5,921.74</b>
33	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS 75mm UNION CODO	m	47.84	8.97	429.27
34	CAJA DE REVISIÓN 60X60	u	14.00	97.08	1359.18
35	INODORO LÍNEA ECONÓMICA PARA DISCAPACITADOS	u	3.00	148.52	445.56

36	INODORO LÍNEA ECONÓMICA	u	4.00	120.76	483.03
37	URINARIO LÍNEA ECONÓMICA	u	2.00	120.76	241.51
38	LAVAMANOS SIN PEDESTAL PARA DISCAPACITADOS (NO INCL. GRIFERÍA)	u	3.00	91.83	275.49
39	LAVAMANOS SIN PEDESTAL (NO INCL. GRIFERÍA)	u	6.00	94.76	568.58
40	LLAVE DE MANGUERA D=1/2"	u	4.00	9.31	37.23
41	LLAVE DE PASO 1/2"	u	4.00	9.18	36.71
42	PUNTO DE AGUA FRÍA 1/2"	pto.	22.00	27.72	609.75
43	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 110mm INCL. ACCESORIOS	pto.	7.00	57.76	404.31
44	PUNTO DE DESAGUE DE PVC 50mm INCL. ACCESORIOS	pto.	11.00	51.06	561.70
45	REJILLA DE PISO 50mm ALARGADA AL PIE DE MURO DE GAVIONES	m	30.00	4.06	121.80
46	REJILLA DE PISO 50mm	u	9.00	14.00	126.00
47	REJILLA DE PISO 75mm TIPO HONGO	u	8.00	22.00	176.00
48	VÁLVULA CHECK 1/2" TIPO RW	u	2.00	22.80	45.60
	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				<b>\$ 7,256.24</b>
49	ACOMETIDA TELEFÓNICA CABLE MULTIPAR	m	15.00	3.08	46.22
50	ACOMETIDA ELÉCTRICA	m	15.00	12.00	180.00
51	BREAKER 1 POLO 16AMP	u	10.00	13.70	137.02
52	BREAKERS DE 1 POLO DE 32 AMP	u	9.00	12.00	108.00
53	CAJA DE REVISIÓN 80X80 MM	u	4.00	97.08	388.34
54	LUMINARIA CON PANEL LED 20X20CM	u	60.00	45.00	2700.00
55	PUNTO ANTENAS TV	pto	1.00	22.53	22.53
56	PUNTO DE ILUMINACIÓN CONDUCTOR N°12	pto	56.00	28.96	1621.98
57	PUNTO DE ILUMINACIÓN CONMUTADA	pto	4.00	32.14	128.54
58	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 2#10 T. CONDUIT EMT 1/2"	pto	53.00	27.27	1445.52
59	PUNTO SALIDA PARA TELEFONOS. ALAMBRE TELEFÓNICO, ALUG 2X20	pto	8.00	23.09	184.70
60	PUNTO TOMACORRIENTE 220 V TUBO CONDUIT 1"	pto	1.00	43.04	43.04
61	SALIDAS ESPECIALES CONDUCTOR N° 10	pto	5.00	29.60	148.01
62	TABLERO CONTROL TIPO GE 30 PTOS	u	1.00	72.00	72.00

63	VARILLA COOPERWEL 1,80 M CON CONECTOR	u	1.00	30.34	30.34
	<b>ACCESORIOS DE BAÑOS</b>				<b>\$ 2,358.79</b>
68	BARRA FIJA DE APOYO PARA BAÑOS DE PERSONAS CON DISCAPACIDADES	u	3.00	41.48	124.44
69	BARRA PLEGABLE DE APOYO PARA BAÑOS DE PERSONAS CON DISCAPACIDADES	u	3.00	140.05	420.15
70	BASURERO DE ACERO INOXIDABLE CON TAPA Y MECANISMO DE APERTURA CON PEDAL	u	4.00	41	164.00
71	BASURERO DE ACERO INOXIDABLE SIN TAPA CON ACABADO DE FILO PLÁSTICO NEGRO	u	3.00	37.55	112.65
72	DISPENSADOR DE JABON LÍQUIDO RELLENABLE. METÁLICO CROMADO	u	7.00	29.85	208.95
73	DISPENSADOR DE PAPEL INSTITUCIONAL. METÁLICO CROMADO	u	7.00	54.80	383.60
74	SECADOR DE MANOS ELÉCTRICO MARCA SANILOCK	u	5.00	189.00	945.00
	<b>ACABADOS</b>				<b>\$ 122,566.21</b>
75	ACCESORIOS DE BAÑO TIPO ADHESIVO BLANCO	jgo.	7.00	26.59	186.16
76	BARREDERAS EN MADERA	m	81.09	8.49	688.37
77	BARREDERAS EN PORCELANATO	m	48.16	9.75	469.56
78	CERRADURA BAÑO (TIPO CESA NOVA CROMADA)	u	5.00	23.37	116.87
79	CERRADURA LLAVE LLAVE (TIPO CESA NOVA CROMADA)	u	2.00	26.86	53.72
80	CLOSET MDF	m2	2.00	155.74	311.48
81	ENCESPADO COLOCACIÓN DE CHAMBA EN TERRENO PREPARADO	m2	10.83	4.49	48.57
82	MADERA DE PISO	m2	206.80	110.00	22748.00
83	ALFOMBRA DE FOAM DE 8MM PARA ACTIVIDADES LÚDICAS	m2	44.83	35.55	1593.71
84	BALDOSA DE GRES	m2	189.06	40.38	7633.86
85	PORCELANTO EN PISO	m2	53.06	33.75	1790.67
86	DECK DE MADERA SINTÉTICA	m2	148.70	200.00	29740.00
87	RECUBRIMIENTO DE PORCELANATO EN PARED	m2	94.20	47.30	4455.66
88	CELOSÍA DE MADERA VERTICAL CADA 0,12	m2	11.84	160.00	1894.40
89	CELOSÍA DE MADERA VERTICAL CADA 0,18	m2	45.20	111.00	5017.20
90	CELOSÍA DE MADERA VERTICAL CADA 0,21	m2	46.00	95.23	4380.58



91	CELOSÍA DE MADERA VERTICAL CADA 0,30	m2	9.91	66.66	660.60
92	APERGOLADO DE MADERA CADA 0,30	m2	148.70	66.66	9912.34
93	BATIENTE. PUERTA SÓLIDA CON 3 BISAGRAS	u	2.00	240.00	480.00
94	CORREDIZA. PUERTA DE MADERA TAMBORADA CON RIELES FIJAS INFERIORES EN PISO. INCLUYE CHAPA.	u	5.00	250.00	1250.00
95	BATIENTE. ESTRUCTURA FIJA HECHA DE TABLERO MDF DE ESPESOR DE 3 MM + PUERTA BATIENTE DE 70CM DE ANCHO.	u	4.00	180.00	720.00
96	FIJA + CORREDIZA + FIJA. VENTANA ALTA DE VIDRIO TEMPLADO TRANSLUCIDO DE 6MM CON RIELES SUPERIOR E INFERIOR.	m2	18.00	220.00	3960.00
97	CORREDIZA + FIJA + CORREDIZA. VENTANA ALTA DE VIDRIO TEMPLADO TRANSLUCIDO DE 6MM CON RIELES SUPERIOR E INFERIOR.	m2	2.79	220.00	613.80
98	TARJETA FIJA SUPERIOR + VENTANA CORREDIZA ALTA A 1.50M DEL PISO + TARJETA FIJA INFERIOR. PERFILES DE ALUMINIO OSCURO Y VIDRIO TEMPLADO TRANSLÚCIDO DE 6MM.	m2	50.40	220.00	11088.00
99	TARJETA SUPERIOR FIJA+ TARJETA VERTICAL FIJA + PUERTA CORREDIZA. MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO TRANSLÚCIDO DE 6MM CON PERFILES DE ALUMINIO OSCURO Y CON PUERTA CORREDIZA DE 0.90 X 2.10	m2	49.68	220.00	10929.60
100	FIJA+ CORREDIZA. VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM UBICADA A 1M DE ALTURA.	m2	1.60	220.00	352.00
101	SECADOR DE MANOS	u	5.00	240.00	1200.00
102	JARDINERA	u	4.00	25.00	100.00
103	JARINERA BAJA (ESPEJO DE AGUA)	U	1.00	98.30	98.30
104	PLANTAS-JARDINERIA	u	10.00	7.28	72.76
				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 361,696.43</b>

PRECIO/M2	\$ 524.20
-----------	-----------

\*EL PRESUPUESTO NO INCLUYE COSTOS INDIRECTOS







# Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes  
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec  
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca  
Apartado postal 17-01-2184  
Fax: 593 - 2 - 299 16 34  
Telf: 593 - 2 - 299 15 60  
Quito - Ecuador

## INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.) CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE

**ESTUDIANTE :** María Paz Jara Lalama

**DIRECTOR T.T.:** Arquitecta Gabriela Naranjo

**NOMBRE DEL T.T.:** Reactivación del eje verde de la Kennedy como conexión del barrio con el parque Bicentenario

**FECHA:** 28 de Noviembre, 2016

**FECHA EGRESO:** 30 de junio, 2016

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.

Firma Director T.T.

Firma estudiante

### ASESORÍAS

**ASESORÍA 1** SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: ANDRÉS CEVALLOS

Firma asesor:

**ASESORÍA 2** PAISAJE

Nombre asesor: Francisco Romo

Firma asesor:

**ASESORÍA 3** ESTRUCTURAL

Nombre asesor: ALEX ALBERTO

Firma asesor:

**ASESORÍA 4** DOCUMENTO

Nombre asesor: Shayorina Honoré

Firma asesor:

**ASESORÍA 5**

Nombre asesor:

Firma asesor:

**ASESORÍA 6**

Nombre asesor:

Firma asesor:

MISIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL  
VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACION APLICADA PARA EL HABITAT